



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2018 / 2019

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávající katedra

katedra architektury

název diplomové práce

**Ambasáda
České republiky
Addis Abeba (Etiopie)**



Autor práce

**Bc.
Jaroslav
Kaňka**

datum a podpis studenta

vedoucí diplomové práce

**Ing. arch.
Radek Zykan**

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na cenu prof. Voděry
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)*



Anotace

Tématem mé diplomové práce je návrh ambasády České republiky v Addis Abebě v Etiopii. Náplň projektu vychází z podmínek mezinárodní studentské soutěže .

Navržený areál ambasády je tvořen hlavní hmotou tvaru ‘L’, která je předělena proskleným hlavním vstupem, který je navázán na osu ulice spojující komunikaci podél naší parcely s hlavní trasou na letiště a do centra města.

Objekt obsahuje vízové a konzulární oddělení a administrativu v jižním křídle. Severovýchodní nároží patří reprezentativní funkci zastupitelského úřadu a západní křídlo obsahuje dům velvyslance a bytový dům pro zaměstnance. Mimo to se v areálu nachází reprezentativní zahrada se zahradním altánem a soukromá zahrada s multifunkčním hřištěm. Mimo samotný areál se na jihozápadní části pozemku nachází bytový dům pro místní síly.

Abstract

This diploma thesis deals with design new embassy of the Czech Republic in Addis Abeba (Ethiopia). The content of my project is based on the condition of the international student competation.

Design of the embassy complex is made up of the main mass of the ‘L’ shape, which is devided by tha glass main entrance, which is situated to the street axis connecting the street along my our parcel and the main street to airport and city center.

This building includes visa and consular department and administration in the south part of the house. On the north-east corner is placed representative office of the embassy and the west part of the house includes ambassador’s house and the apartment building for employees. In addition, there is a representativ garden with gazebo an private garden with muntifunctional playground. Outside the area itself, there is a residential building for the local employees on the south-west corner of the property.

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu práce Ing. arch. Radkovi Zykanovi. Dále bych chtěl poděkovat doc. Ing. arch. Ladislavu Tichému a doc. Ing. arch. Jaroslavu Daďovi Ph. D. za ochotu a věcné rady při zpracování diplomové práce. Mé poděkování patří také profesním konzultantům Ing. Jiřímu Novákvi, Ph.D., Ing. Josefu Novákovi, Ph.D. a Ing. Zuzaně Veverkové, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně. Souhlasím s archivací a prezentací práce v rámci Českého vysokého učení technického v Praze.

Obsah:

Zadání	3
Soutěžní podmínky	4 - 7
O Etiopii	8
Provozní schéma	9

Dokumentace návrhu stavby

Lokalizace	12
Situace širších vztahů	13
Vývojové schéma	14
Situace	15
Půdorys 1. PP + 1. NP - bytový dům zaměstnanců + rezidence velvyslance	16
Půdorys 2. NP + 3. NP - bytový dům zaměstnanců + rezidence velvyslance	17
Půdorys 1. PP	18
Půdorys 1. NP - zastupitelský úřad - reprezentativní část	19
Půdorys 1. PP - zastupitelský úřad - administrativní část	20
Půdorys 1. NP - zastupitelský úřad - administrativní část	21
Půdorys 2. NP - zastupitelský úřad - administrativní část	22
Půdorys 1. NP + 2. NP - bytový dům místních sil	23
Řez	24 - 25
Architektonický pohled	26 - 29
Vizualizace	30 - 39
Interiér reprezentativního salonku	40 - 41
Architektonický návrh schodiště	42
Architektonický návrh oplocení	43

Dokumentace pro stavební povolení

Průvodní zpráva	46
Souhrnná technická zpráva	46 - 50
Návrh obvodové stěny	51
Půdorys 1. NP - bytový dům zaměstnanců	52
Půdorys 2. NP - bytový dům zaměstnanců	53
Půdorys 3. NP - bytový dům zaměstnanců	54
Řez A-A' - bytový dům zaměstnanců	55
Komplexní řez fasádou - bytový dům zaměstnanců	56
Výkres skladeb	57
Konstrukční schéma	58
Statický výpočet stropních desek	59

Technická zařízení budov

Klimatická data	62 - 63
Srovnání energetické náročnosti v závislosti na konstrukci	64
Energetické schéma	65
1. PP - Schéma vodovodu a kanalizace	66
1. NP - Schéma vodovodu a kanalizace	67
2. NP - Schéma vodovodu a kanalizace	68
3. NP - Schéma vodovodu a kanalizace	69
1. PP - Schéma vzduchotechniky	70
1. NP - Schéma vzduchotechniky	71
2. NP - Schéma vzduchotechniky	72
3. NP - Schéma vzduchotechniky	73
1. PP - Schéma požárně - bezpečnostního řešení	74
1. NP - Schéma požárně - bezpečnostního řešení	75
2. NP - Schéma požárně - bezpečnostního řešení	76
3. NP- Schéma požárně - bezpečnostního řešení	77

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO:	Jaroslav Kaňka
ROČNÍK:	druhý mga
TELEFON:	739 623 681
EMAIL:	aknak1@seznam.cz
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. Arch. Radek Zykan
NÁZEV PRÁCE:	Ambasáda České republiky Addis Abeba (Etiopie)



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Kaňka Jméno: Jaroslav Osobní číslo: 423927Zadávající katedra: Katedra architekturyStudijní program: Architektura a stavitelstvíStudijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Ambasáda České republiky - Addis Abeba (Etiopie)Název diplomové práce anglicky: Embassy of Czech republic in Addis Abeba (Ethiopia)

Pokyny pro vypracování:

Návrh bude zpracován v rozsahu Návrhu/studie stavby (STS) a dále s dalšími dílčími částmi viz příloha č.1

Seznam doporučené literatury:

Odborná tištěná periodika a biografie (Louis Kahn, David Chipperfield, Eduardo Souto de Moura, Miroslav Šik apod...), přednášky o současné architektuře, specializované weby (archdaily, dezeen, designboom,...), Christian Norberg Schulz - Genius loci, Paul Sheppard - "Co je architektura", Roald Dahl - "Farářovo potěšení", Michael Merrill - "Louis Kahn - o promyšleném vytváření prostor"

Film: "Helvetica", "Hana a její sestry" - Woody Allen - středostavovské bytové interiéry New Yorku 80.let 20.století

Legislativa: PSP (nař.č.10/2016 Sb. o HMP), platný územní plán HMP

Jméno vedoucího diplomové práce: Radek ZyanDatum zadání diplomové práce: 28.2.2019Termín odevzdání diplomové práce: 19.5.2019

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

28.2.2019

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interiéry 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ

objem v DP: arch.60%+stav.20%

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS: Jiří NovákDatum: 7.5.19

podpis konzultanta

Upřesnění úkolů:

V širší návaznosti na v předdiplomní práci zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP).

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů
- interiéry tzv. zabudovaný pro vybraný střešní prostor návrhu – podlahy, stěny – materiály, spárořezy, barevnost
- architektonicko interiérové řešení schodiště a schodišťového prostoru

2. Část: STATICKÁ

objem v DP: 10%

Konzultant: JOSEF NOVÁKkatedra: K133

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu
- PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ ZADANÉHO OBJEKTU

Datum: 28.3.2019

podpis konzultanta..

3. Část: TZB

objem v DP: 10%

Konzultant: NEVEKOVÁ

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení systemu TZB (nat.vrt, vodovod, kanaliz...)
- ve formě půdorysů - general

Datum: 7.3.2019

podpis konzultanta..

Jméno a příjmení diplomanta: JAROSLAV KAŇKA

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum: 28.2.2019

Ministerstvo zahraničních věcí
České republiky,

Katedra architektury fakulty stavební ČVUT v Praze

Inspireli Awards

vyhlašují

studentskou architektonickou soutěž na ideový návrh řešení areálu zastupitelského úřadu

AMBASÁDA ČESKÉ REPUBLIKY - ADDIS ABEBA (ETIOPIE)

Soutěžní podmínky

Praha 09-2018

Regulace, požadavky, provozní souvislost a požadovaný program areálu ZÚ:

Ideová rovina návrhu

Objekty zastupitelského úřadu (ZÚ) v Addis Abebě budou vizitkou České republiky. Svým posláním budou v první řadě vyjadřovat kulturní úroveň státu i tradice české architektury v rámci evropského i světového kontextu kulturního dědictví. Budou místem, kde se cizinci mohou dozvědět základní informace historii ČR, kultuře a ekonomice. Areál ZÚ by měl svou formou a svým obsahem vyjadřovat odpovídající míru státní reprezentace, reflektovat genia loci (prostředí a podmínky místa) a to vše při současném naplnění požadavku na funkčnost a účelovost. Předpokladem architektonického řešení je jeho výrazová nadčasovost, vysoká kvalita provedení, racionální dispozice a výběr a použití materiálů při současném dodržení typologických atributů účelových staveb (úřadů a rezidencí) pro diplomatické zastoupení. Architektonické řešení musí zároveň respektovat základní bezpečnostní, ekonomické a hlavně uživatelské a provozní požadavky.

Pozemek, základní regulace

Výstavba nového areálu ZÚ proběhne na volném pozemku o ploše 13.304 m², který se nachází na adrese Bole Kife Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie. Stávající terén pozemku je rovinatý s bezcennými náletovými dřevinami a trávou, jsou na něm umístěny dočasné stavby hlídače pozemku. Severní a východní hranice pozemku (v mapě označeno světle modrou čarou; obr. 1 a 2) je kromě plotu lemována zpevněnou povrchovou kanalizací odvádějící zejména dešťovou vodu. Jižní hranice je ve východní části tvořena zdí sousedních budov (soukromých rezidencí; v mapě označeno fialovou čarou, obr. 4), ve střední části volným prostorem slepé ulice (původně měla být protažena a propojena s komunikací vedoucí podél východní hranice pozemku, ale díky divoké a dodatečně legalizované zástavbě vznikl slepý kout) dnes využívané autoservisem (v mapě označen světle zelenou a písmenem „G“) a v západní části sousedí s průjezdnou komunikací, která je v dnešní době hlavní příjezdovou komunikací k pozemku. Nejproblematictější je hranice západní (viz bod 6) napřímo sousedící s budovami školy (oplocení je tak zčásti tvořeno obvodovými zdmi školních budov, které ani nejsou v katastrální mapě zakresleny; v mapě „Š“), ale zejména zjevně černou stavbou (oplechovanými na sebe postavenými kontejnery; obr. 3) budovy neznámého účelu, která je navíc umístěna v SZ výklenku pozemku (na mapě označena tmavě modře). Protože se v místních podmínkách lze jen těžko domáhat strhnutí černé stavby, doporučujeme tuto část pozemku oddělit vnitřní zdí, vybudovat na ní komunikaci (v mapě označena hnědě), a na takto vzniklém pozemku vybudovat zázemí a bydlení pro tzv. „místní síly“ /v Etiopii je vhodné, jako motivační prvek a pro udržení kvalitních místních sil, vybudovat tzv. sociální bydlení tzn. samostatný objekt, oddělený oplocením od celého areálu s vlastním vstupem, vhodné umístění v západní část pozemku/ a parkoviště pro zaměstnance ZÚ. Vnitřní zeď by pak byla opatřena „zadním vchodem“ pro vyslané zaměstnance i MS. Pozemek by se současně „zarovnal“ (v JZ části by vznikl využitelný pravý úhel). Pozemek se nachází v blízkosti vybudovaných inženýrských sítí (plyn, elektro silnoproud i slaboproud, voda, kanalizace). Na pozemku bude vybudován dostatečně vydatný vlastní zdroj pitné vody - studna, předpokládaná hloubka vrtu je 200 m. Jediným prostorovým regulativem v území je omezení výšky staveb do max. 4 nadzemních podlaží. Index zastavěnosti pozemku není stanoven.

Bezpečnostní požadavky, odstupy staveb

Objekt/objekty ZÚ Addis Abeba by měly být umístěny v dostatečné vzdálenosti od perimetru oplocení pozemku. Měly by být dodrženy odstupy od okolní zástavby, odstupy navržených objektů od oplocení by neměly být menší než 10 m, vhodnější vzdálenost je cca 25 m, (odstupy determinuje urbanistické řešení). Výška oplocení pozemku 2,5 - 3 m se zábranami proti přelezení, např. okrasná mříž s hroty v příjezdové reprezentační části a plně betonové oplocení v ostatních částech. Pozemek má možnost přístupu ze tří stran, objekt konzulárního a zejména vízového úseku může být situován na hranici pozemku. Terén na pozemku by měl být přehledný, neměl by mít příliš velké výškové rozdíly a neměl by být nadměrně členitý. ZÚ Addis Abeba je zařazen do kategorie „T-Tajné“, proto je bezpodmínečně nutné vybudovat v areálu ZÚ alespoň jednu bytovou jednotku (optimálním řešením, z důvodu zastupitelnosti, jsou dvě bytové jednotky).

Provozní a uživatelské požadavky

Při návrhu areálu ZÚ je nutné na rozsáhlém pozemku vyřešit: vstupní objekt, úřední budovu ZÚ, byty, rezidenci, garáže, obslužný objekt a prostor pro volnočasové aktivity zaměstnanců úřadu (dětské hřiště, bazén, tenisový kurt, hřiště pro míčové sporty). Dalším požadavkem je ubytovací kapacita pro místní síly, která bude oddělena oplocením od zbytku úřadu. Dispozičně je nutné nalézt vhodný poměr komunikačních prostor a užívaných prostor. Tento poměr by měl být maximálně 1 : 3.

Ekonomické hledisko, požadavky na energetickou hospodárnost areálu ZÚ

Při výstavbě nemovitosti je nutné dbát na to, aby návratnost investice byla výhodná (max. 10-15 let). Výsledkem investiční činnosti v Addis Abebě by měl být areál energeticky nenáročný, jehož provoz nebude závislý na vynaložení vysokých nákladů na primární energie a servis složitých technických zařízení, které energie spotřebovávají. Objekty by měly být situovány a řešeny tak, aby pasivním způsobem - architektonickými prvky - zamezily přílišným tepelným ztrátám a ziskům. Měla by být posouzena ekonomická výhodnost využití obnovitelných zdrojů elektrické energie vč. jejich návrhu. Pozemek je dostatečně rozsáhlý, aby splnil dle místních podmínek a zvyklostí možnost uspořádat společenské podniky v reprezentační zahradě. Řešení pozemku musí být v souladu s jeho ekonomicky nenáročnou údržbou vč. řešení zeleně a její závlahy.

Požadavky na zónování areálu ZÚ

Při výstavbě areálu zastupitelského úřadu musí pozemek zahrnovat následující zóny: úřední, reprezentační, rezidenční, bytovou, technicko-hospodářskou, komunikační, rekreační, zónu místních sil.

Zóna úřední, reprezentační i rezidenční musí být vhodně oddělena od ostatních zón. Toto ustanovení platí rovněž pro vstupy do jednotlivých zón. V technicko-hospodářské zóně doporučujeme situovat zázemí domovníka-údržbáře, zahradníka, technické zázemí (vodní hospodářství, rozvodnu,...). Komunikační zóna vymezuje vstupy, chodníky, vozovky pro příjezd vozidel a garážování/parkování. V rekreační zóně doporučujeme bazén, hřiště, „tukul“- kruhová zastřešená stavba s ohništěm atd. V zóně místních sil bude vybudováno pracovní zázemí a sociální byty.

Požadovaný program areálu ZÚ

Návrh areálu ZÚ musí obsahovat tyto objekty, resp. samostatné funkční celky:

- Úřední budova ZÚ
- Rezidence
- Konzulární a vízový objekt (samostatný objekt)
- Bytový objekt pracovníků ZÚ
- Objekt pro místní síly

Požadavky na jednotlivé objekty ZÚ:

Areál ZÚ celkově

Předpokládaná užitná plocha objektů v areálu je cca 2.300 m² (max.2.800m²).

Zásadou řešení je provozní oddělení jednotlivých objektů (v případě pavilónové výstavby) a provozů (v případě polyfunkčního monobloku).

Úřední budova ZÚ

Objekt s následující skupinou prostorů o užitné ploše cca 870 m²:

kancelářské prostory, konzulární a vízové oddělení, reprezentační prostory, technicko- hospodářské prostory (vrátnice, kotelna, rozvodny), garáže. Budova by měla být rozdělena do tří bezpečnostních a provozních celků/zón:

1. zóna přístupná veřejnosti: vstupní hala, jednací salonky, čekárna konzulárního a vízového oddělení s oddělenými vstupy, reprezentační prostory se sálem pro 150 osob a jídelnou pro 30 osob.
2. zóna přístupná pouze pracovníkům ZÚ: 12 - 15 kanceláří
3. zabezpečená zóna: 3 kanceláře

Reprezentační prostory v Úřední budově ZÚ:

- vstupní hala 40-50 m²
 - šatna 15-25 m²
 - 1-3 jednací salonky 1-3 x 20-25 m²

- hygienické zařízení pro návštěvy přístupné ze vstupní haly u jednacích salonků,

u veřejně přístupných prostor je požadováno bezbariérové řešení

- reprezentační jídelna pro max. 30 osob (variabilní prostor)
- reprezentační salonky (variabilní prostor)
- společenský sál pro 150 osob
- technické zázemí (příprava)
- hygienické zařízení (muži, ženy + bezbariérové řešení)

Jednací salonky slouží pro jednání se stranami. Jeden jednací salonek musí být přístupný pro strany přímo z bezpečnostního zádveří dveřmi kontrolovanými z recepcce. Vstup pro pracovníky ZÚ do tohoto jednacího salonku je ze vstupní haly. Zbývající jednací salonky jsou přístupné pro strany i pracovníky ZÚ ze vstupní haly. Ve vstupní hale by mělo být hygienické zařízení (muži, ženy, + bezbariérové řešení). **Reprezentační prostory** (společenský sál, jídelna + reprezentační salonky) slouží k pořádání pracovních snídaní, obědů, případně večeří (max. 30 účastníků) a koktejlů (do 150 osob). Je nutné počítat rovněž s tím, že v jídelně může být uspořádán oběd i pro 2 osoby (variabilní vybavení nábytkem, variabilnost rozdělení prostoru jídelny a různé uspořádání nábytku). Reprezentační prostory mohou zároveň sloužit pro pořádání různých setkání velvyslance a diplomatických pracovníků s diplomaty jiných států. Uvítací salonek v reprezentačních prostorách slouží k přivítání hostů, podání aperitivu. Vlastní oběd probíhá v jídelně, po obědě se hosté většinou přesunou do salonku na kávu (konferenční stoly, menší křesla). Počet křesel v salonku by měl odpovídat maximálnímu počtu míst u jídelního stolu (toto není závaznou podmínkou). Společenský sál je vhodné propojit s venkovní terasou a pořádat recepcce rovněž na zahradě. U reprezentačních prostor musí být hygienické zařízení (muži, ženy, + bezbariérové řešení), dimenzované podle platných hygienických předpisů a norem. Řešení reprezentačních prostor musí být bezbariérové. Je vhodné, aby hlavní část reprezentačních prostor (zejména společenský sál, případně jídelna) byly orientovány do zahrady. Z reprezentačních prostor nesmí být návštěvníkům umožněn volný přístup do ostatních prostor ZÚ. Tyto reprezentační prostory musí být odděleny uzamykatelnými dveřmi od ostatních úseků ZÚ.

Reprezentační kuchyň by měla být dostatečně oddělena od reprezentačních prostor (akusticky, dostatečná VZT (odsávání)). U reprezentační kuchyně musí být řešeno rovněž potřebné skladové zázemí (příruční sklady, chlazení a mrazení potravin). Řešení

prostor tohoto typu podléhá přísným technickým a hygienickým normám závislých na počtu a typu připravovaných jídel a vlastním provozu.

Kuchař je vyslaným pracovníkem MZV. Pomocný personál (číšníci, servírky) tvoří většinou pracovníci ZÚ nebo najatý personál. Pro tyto provozy musí být hygienické zařízení pro obsluhující personál. Reprezentační kuchyně neslouží k přípravě jídel pro zaměstnance ZÚ. **Řešení vstupů a komunikací**

- hlavní vjezdová a vstupní vrátnice na dvou místech na hranici pozemku

- hlavní vchod (bezpečnostní zádveří - zádveří)

- recepce (s možností kontroly zádveří)
 - chodby a schodiště
 - osobní výtah, případně nákladní výtah

Hlavní vjezdová a vstupní vrátnice bude umístěna v perimetru pozemku - dle nejvhodnější dispozice na jihu. Na východě bude umístěna brána s objektem strážného (tj. 2. vrátnice) pro odjezd návštěv při větších společenských akcích. Hlavní vchod slouží ke vstupu pracovníků ZÚ i návštěvníků (vyjma návštěvníků konzulárního úseku) do budovy. Vstup do objektu musí být řešen bezbariérově. „Bezpečnostní zádveří“ (filtr) musí být řešeno tak, aby nebylo možné otevřít najednou vnitřní i venkovní dveře. Po otevření venkovních dveří se tyto musí nejprve zavřít a teprve potom bude možné otevřít na základě pokynu z recepcce vnitřní dveře (případně na kartu nebo číselný kód), kterými návštěvník nebo pracovník ZÚ vstoupí do vstupní haly. Z bezpečnostního zádveří musí být možno předávat poštu přímo do recepcce přes podávací bezpečnostní okno. Z bezpečnostního zádveří je vhodné mít možný vstup přímo do jednací místnosti přes kontrolované dveře z recepcce. Pracovníci ZÚ budou vstupovat do této jednací místnosti ze vstupní haly. Recepční musí mít možnost přímé vizuální kontroly zádveří. Kontroluje vstup do budovy, ovládá vstupní dveře do bezpečnostního zádveří a do jednací místnosti. Recepční musí mít přehled po vstupní hale.

Do vstupní haly budou vpuštěni pouze návštěvníci, kteří jdou na předem dohodnutá jednání. Ze vstupní haly by měly být přístupné ostatní jednací salonky, které by měly být situovány nejlépe v přízemí. Vstupy do jednotlivých podlaží musí být od vstupní haly odděleny dveřmi. Ze vstupní haly by měl být přímý vstup do reprezentačních prostor budovy (schodiště, dveře) a pro pracovníky ZÚ a vybrané návštěvy dále přes schodiště, nebo výtah do prostor ZÚ. Případně může být vstup do reprezentačních prostor pro veřejnost mimo vstupní halu, samostatným reprezentačním vstupem. Výtah do úředních prostor ZÚ není určen veřejnosti (může ho použít pouze návštěva v doprovodu pracovníka ZÚ). Z tohoto důvodu je dobré vstup do výtahu umístit tak, aby nelákal veřejnost k neoprávněnému vstupu. V každém případě musí být zabezpečen proti otevření. Vstup by měl být pouze na čipové karty či na kód. V každém případě musí korespondovat se systémem, který je použit i u dalších zabezpečených vstupů. Hlavní schodiště musí být od přijímací haly také odděleno uzamykatelnými dveřmi. Schodiště propojuje všechna podlaží budovy.

Kancelářský úsek A v hlavní úřední budově

Do tohoto úseku patří zaměstnanci MZV. Jednání se stranami v prostorách tohoto úseku mohou probíhat pouze v pracovně vedoucího úřadu, ostatní jednání jsou vedena v přijímacích saloncích v přízemí nebo reprezentačních prostorách. Úsek A musí být od ostatních prostor ZÚ oddělen dveřmi. V kancelářích všech zaměstnanců ZÚ je nainstalována vnitřní počítačová a internetová síť, která musí být od sebe oddělena. V tomto úseku mohou pracovat rovněž studenti Diplomatické akademie MZV (kancelář pro stážisty).

- 1 kancelář 36 m²

- sekretariát (společný pro dvě kanceláře) 25 m²

- 1 kancelář 25-30 m²
 - 1 kancelář 20 m²
 - zasedací místnost pro cca 10-15 osob, 30 m²
 - 5 kanceláří 16-20 m²
 - místnost s kopírkou + podatelna (může být v sekretariátu) 20 m²

Kancelářský úsek B v hlavní úřední budově

Pracovníci na tomto úseku zpracovávají agendu spojenou s obchodními a ekonomickými vztahy mezi ČR a Etiopií. Pracovníky na tomto úseku jsou zaměstnanci MZV a MPO. Jednání těchto pracovníků probíhají v saloncích ve vstupní hale.

- 1 kancelář 25 m²

- sekretariát + archiv 25-30 m²

- 1 kancelář 16-20 m²

Kancelářský úsek C v hlavní úřední budově

- 2- 3 kanceláře, výška stropu 3,00 m, nosnost podlah min. 400 kg/ m² 20 m²

- samostatné hygienické zařízení (WC + sprcha)

- čajová kuchyňka

Pracovníci tohoto oddělení jsou zaměstnanci MZV. Jedna z kanceláří nemusí mít okna. Tento úsek by měl být umístěn dovnitř areálu, nesmí být průchozí a musí být vybaven samostatným hygienickým zařízením (WC + sprcha) a čajová kuchyňka. Místnosti musí být vybaveny odděleným klimatizačním okruhem, aby bylo možné odvádět odpadní teplo (zisk cca 8 kW) a zároveň musí být zajištěna výměna vzduchu pro přítomné pracovníky.

Kancelářský úsek D v hlavní úřední budově

- kanceláře 2x 16 m²
 - příruční sklad 15 m²
 - místnost s kopírkou a spisovna FHÚ 16 m²

Pracovníky tohoto úseku jsou zaměstnanci. Jednání se stranami vedou tito pracovníci v jednacích saloncích v přízemí. Do tohoto úseku patří rovněž zbývající administrativně - techničtí pracovníci ZÚ. Tito mohou být vyslanými pracovníky, případně smluvními silami (manželé nebo manželky vyslaných pracovníků) nebo to mohou být místní síly (občané dané země, se kterými ZÚ uzavře pracovní smlouvu).

Příslušenství

- čajová kuchyňka pro každé patro a samostatný úsek (lednička, mikrovlnná trouba, varná konvice)
- hygienické zařízení dimenzované pro každé patro (muži, ženy), bezbariérové řešení;
- hygienické zařízení pro reprezentační prostory (muži, ženy), bezbariérové řešení;

- samostatné hygienické zařízení (WC + sprcha, bezbariérové řešení) pro velvyslance,

útvary přidělené obrany, PČR a oddělení informačních technologií;

- úklidová komora pro každé podlaží;

Garáže a parkování

- parkovací stání uvnitř areálu pro 10 vozidel;

- garážová stání (suterén nebo přízemí) pro služební i soukromé automobily pro 10

vozidel;

- parkování pro návštěvy v západní části pozemku (ustoupením pozemku tzn. za

oplocením areálu zastupitelského úřadu).

Vjezd do garáží by měl být řešen odděleně od hlavního vjezdu do areálu ZÚ. Garážová vrata mají dálkové ovládání. V garážích budou parkovat služební automobily ZÚ případně soukromé automobily pracovníků ZÚ. V garážích je vhodné umístit mycí box na služební automobily a sklad náhradních dílů autoprovozu. Návštěvnícké parkoviště je nutné oddělit vnitřní zdí od hlavní části pozemku v JV rohu pozemku (v mapě označen tmavě zeleně), který je současně nejnižší a tudíž z větší části roku podmáčenou částí pozemku. Sousedí navíc se zdí rezidenčních budov, která se vychyluje na naši stranu. Takto vzniklý trojúhelník by mohl být využit například pro ukládání směsného odpadu (jeho odvoz by tak nevyžadoval otevírání areálu ZÚ cizím osobám, případně jako malé návštěvnícké parkoviště pro neoficiální návštěvy, např. klienty vízového úseku – mohl by zde pak logicky být též izolovaný vchod na konzulární/vízové oddělení.

Sklady

- sklad vnitřního vybavení 40 m²
- sklad repre 16 m²
- sklad potravin 16 m²
- sklad MTZ 20 m²

- chlazený sklad / sklad zmrazených potravin 10 m²

- sklad odpadků 8 m²

Tyto provozy jsou většinou umísťovány do suterénů, případně do přízemí objektů. Nádoby na odpadky mohou být uskladněny venku uvnitř

areálu ZÚ.

Technické zázemí (suterén, přízemí)

- technologické vybavení (kotelna, elektrorozvodna, strojovna VZT, atd.) 60-80 m²

- baterie + UPS 10 m²
 - dílna + sklad 30 m²
 - náhradní zdroj elektrické energie vč. nádrže na palivo 2.000 l - 20 m²

Součástí budovy jsou standardní slaboproudá zařízení a rozvody (telefony, počítačová síť, elektronická zabezpečovací signalizace,

elektrická požární signalizace, STA/SAT).

Různé

- místnost řidičů v přízemí 16 m²

- šatna pro místní síly (2-4 zaměstnanci) včetně hygienického zázemí (může být

umístěna v suterénu)

- sušárna, prádelna (služební provoz)

Základní provozní vazby úřední budovy ZÚ

- bezbariérový přístup do všech podlaží

- bezpečnostní oddělení jednotlivých úseků, toto oddělení bude provedeno

bezpečnostními dveřmi

- kanceláře velvyslance, přidělené obrany a oddělení informačních technologií by

neměly být situovány do ulice;

- míra zasklení fasády by měla být podřízena bezpečnostním požadavkům a měla by

zajišťovat soukromí pracovníků ZÚ. Skla na fasádě objektu by měla být bezpečnostní

- reprezentační prostory by měly být situovány směrem do zahrady

Rezidence

Velikost rezidence bude mít užitnou plochu 380 m². Rezidence bude řešena, dle možností pozemku areálu ZÚ, jako individuální samostatně

stojící objekt.

V objektu by měly být umístěny následující skupiny prostorů:

- reprezentační prostory včetně jídelny a repre kuchyně

- soukromá část rezidence (byt 5+1: kuchyň 18 m², 3x ložnice 20 m², obývací pokoj s

jídelnou 50 - 60 m², 2x sociální zařízení a 2x šatna 22 m², hostinský pokoj se sociálním

zařízením (WC + sprcha) pro soukromé návštěvy velvyslance 25 m²

- komunikační prostory 25 m²

- zahrada (soukromá část zahrady)

Vstupy do vlastní budovy rezidence by měly být odděleny následovně:

- a/ reprezentační vstup pro oficiální akce;

- b/ služební vchod pro kuchaře a personál v případě recepce;

- c/ vstup do soukromé části bytu velvyslance;

- d/ vstup do garsonky pro návštěvy.

Podle velikosti objektu a dispozičního řešení je možné sloučit vstupy b/, c/ a d/ a vstupy do jednotlivých prostorů oddělit uvnitř dispozice

objektu.

Reprezentační prostory

- vstupní hala 20-30 m²

- šatna 5-10 m²

- reprezentační salonek 25 m²

- reprezentační jídelna s návazností na zahradu pro max. 16 osob 35 m²

- hygienické zařízení pro návštěvy muži a ženy přístupné ze vstupní haly, požadováno

bezbariérové řešení 12 m²;

- reprezentační kuchyně 20 m², příruční sklad 4 m² s návazností na chladicí a mrazicí

box v budově ZÚ.

- komunikační prostory 34 m²

Reprezentační prostory slouží pro oficiální akce pořádané velvyslancem. Tyto prostory mohou být propojeny se soukromým bytem velvyslance. Je vhodná možnost propojení reprezentačních prostor rezidence s terasou na zahradě.

Soukromá část rezidence

Nadstandardní byt 5+1 s příslušenstvím (minimálně 2 koupelny), součástí bytu musí být rovněž pracovní velvyslance. Doporučujeme možnost propojení s hostovským pokojem pro případ většího počtu členů rodiny velvyslance. Soukromá část rezidence by měla být provzně oddělena od reprezentačních prostor rezidence.

Zahrada

Výběr vysazovaných porostů a řešení zahradních ploch musí odpovídat klimatickým a půdním podmínkám. Zahrada slouží nejen pro soukromé účely velvyslance, ale je koncipována také pro pořádání společenských akcí, kde je žádoucí propojení zahrady s reprezentačními prostory rezidence.

Garáž

V garáži by měl být prostor pro 2 automobily. Vrata garáže musí být na dálkové ovládání.

Technické zázemí

kotelna, strojovna vzduchotechniky, náhradní zdroj elektrické energie se stabilizátorem napětí, sklady, rozvaděče silnoproud a slaboproud, sušárna, prádelna. Tyto prostory by měly být přístupné ze společných prostor rezidence, případně samostatným vchodem zvenku. V žádném případě nesmějí být vstupy do těchto provozních prostorů z reprezentační části rezidence. V areálu budou tyto části, kromě klimatizace pro jednotlivé objekty, umístěny v chráněném prostoru úřední budovy.

Konzulární a vízový objekt

Objekt konzulárního a vízového oddělení (KO+VO) o užité ploše cca 170m² může být umístěn na hranici pozemku tak, aby byl zajištěn jednoduchý vstup žadatelů do čekárny KO+VO přímo z ulice, případně přes vymezený prostor pozemku (pokud je odstup objektu od hranice pozemku) tak, aby se žadatelé nemohli dostat do jiných částí areálu ZÚ. Vstupy na pozemek a do čekáren jsou opatřeny elektrickými zámky ovládanými z kanceláře konzulárního a vízového oddělení, případně z vrátnice. Vstup na KO+VO nesmí být společný s hlavním vstupem do budovy ZÚ, případně do bytů pracovníků ZÚ. Vstupy by měly být od sebe dostatečně vzdáleny, aby z bezpečnostních důvodů nedocházelo k prolínání pohybu žadatelů a pracovníků ZÚ. Vstup do čekárny vízového a konzulárního oddělení musí být řešen bezbariérově. V objektu bude umístěna čekárna 18-25 m². Dle zvolené dispozice je možné vybudovat i samostatnou čekárnu pro konzulární oddělení a samostatnou čekárnu pro vízové oddělení. V souvislosti se zavedením biometrických prvků do cestovních dokladů a v souvislosti se zavedením biometrických prvků pro žadatele o víza, je nutné, aby na ZÚ byla minimálně dvě pracoviště pro snímání biometrických prvků. Tato pracoviště musí být řešena bezbariérově.

Vízové oddělení (VO) zajišťuje vydávání víz pro vstup do České republiky. Žadatelé o víza mají v úředních hodinách přístup do čekárny, kde přes bezpečnostní konzulární okénka jednají se zaměstnanci VO (předávají žádosti, vyzvedávají víza). Ve složitějších případech je možné jednat s uchazečem přes konzulární okénko v samostatné hověrně. V některých případech je možné jednat s žadateli u jednacího stolu v hověrně VO. Do hovoren mají žadatelé přístup pouze na základě povolení pracovníka VO. Žadatelé nemají přístup do kanceláří VO.

Konzulární oddělení (KO) řeší otázky spojené s vyřizováním dědictví, občanství. Žadatelé mají v úředních hodinách přístup do čekárny, kde

přes bezpečnostní konzulární okénka jednají se zaměstnanci KO. V některých případech je možné jednat s žadateli u jednacího stolu v hovorňě KO. Do hovorny mají žadatelé přístup pouze na základě povolení pracovníka KO. Žadatelé nemají přístup do kanceláří tohoto oddělení.

- čekárna 18-25 m²

- 2 až 3 vízová pracoviště s bezpečnostním oknem 2 až 3 x 4 m² = 12 m²

- kancelář VO 16 - 20 m²

- 2x kancelář KO 16 - 20 m²

- WC muži, ženy + sprcha 12 m²

- komunikační prostory 20 m²

Bytový objekt pracovníků ZÚ

Objekt s následující skupinou prostorů o užité ploše cca 700 m²:

byty pracovníků, zahrada a rekreační plochy (bazén, hřiště, „tukul“ – kruhová zastřešená stavba s ohništěm...), technické zázemí

(kotelna, rozvodny atd. - bude součástí ZÚ s návazností na bytový objekt), garáže

V bytovém objektu by měly být umístěny následující skupiny prostorů:

- byt 2+1 3x 55 m²

- byt 3+1 3x 75 m²

- byt 4+1 2x 95 m²

- kurýrní ubytování (2x 1+kk se sociálním zařízením a čajovou kuchyňkou) 2x 25 m²

- komunikační prostory 70 m²

Pro pozemek bytového objektu platí podobné požadavky, jaké jsou uvedeny pro pozemek

ZÚ. Dispoziční řešení bytové sekce by mělo umožňovat propojit byt 2+1 a 4+1 s kurýrkou v případě, že bude vyslán pracovník s početnější

rodinou. Byty musí mít samostatný vstup a nesmí být propojeny s úřední částí ZÚ. V bytové části je nutno vybudovat rovněž 2 garsoniéry (tzv.

kurýrky) pro ubytování pracovníků MZV při služebních cestách do tohoto teritoria. Vstup do vlastní budovy bytového objektu,

případně objektů bytového komplexu je pod uzamčením.

Technické zázemí: kotelna, strojovna vzduchotechniky, podle lokality náhradní zdroj případně stabilizátor napětí, sklady,

rozsaděče silnoproud a slaboproud, sušárna, prádelna. Tyto prostory by měly být přístupné ze společných prostor bytového objektu,

případně samostatným vchodem zvenku. V areálu budou tyto části, kromě klimatizace pro jednotlivé objekty, umístěny v chráněném prostoru

úřední budovy.

Objekt pro místní síly (umístění v západní část pozemku)

V objektu pro místní síly o užité ploše cca 200 m² by měly být umístěny následující skupiny prostorů:

- 4 sociální byty 2+kk vč. sociálního zařízení 4x 40 m²;

- zázemí (šatny s kuchyňkou, sociální zařízení, sprchy, prádelna, dílna 25-30 m²;

- komunikační prostory 30 m²

Požadavky na vjezdy a vstupy na pozemek areálu ZÚ

Při komplexní výstavbě areálu ZÚ by měly být vybudovány samostatné zapuštěné vjezdy pro úřední-reprezentační část areálu (vjezd a výjezd

pro plynulý předjezd vozidel s návštěvníky při slavnostních akcích), v případě rezidence samostatný příjezd k rezidenci a pro bytovou část

(parkovací stání a garáže zaměstnanců). Příjezdové komunikace (v mapě označeny oranžovými šipkami) jsou dnes v zásadě tři.

Hlavní vjezd do areálu ZÚ by měl být z jižní strany s alternativou odjezdu na východ. Vjezd by byl umístěn v SV rohu pozemku a měl být oproti

hranici pozemku zapuštěn, aby čekající vozidlo nebránilo plynulosti silničního provozu na místní komunikaci. Měl by být kontrolován z

prostoru vrátnice, zároveň by měl mít dálkové ovládání při příjezdu vlastních automobilů. Za vjezdem do areálu by měla být vybudována

bariéra (výsuvný práh), kterou by bylo možné aktivovat v případě nebezpečí, nebo vjezdový bezpečnostní filtr (dvoje vrata s postupným

otevíráním). Na pozemku by měly být navrženy rovněž samostatné vstupy pro pěší do budovy ZÚ, do konzulárního a vízového úseku a do

bytové části areálu, případně rezidence tituláře. Vzdálenost vstupů do jednotlivých úseků musí být dostatečná, aby nedocházelo k

prolínání provozů ZÚ a KO s provozem bytů a rezidence. Mimo areál, v blízkosti vstupu do areálu ZÚ (objektu ZÚ a KO) na západní

straně by měla být vybudována parkovací stání, kde by mohli návštěvníci KO a ZÚ zaparkovat svá vozidla (automobily, skútry, jízdní kola). Na

pozemku budou u hlavního vstupu do budovy umístěny dva vlajkové stožáry pro vlajky České republiky a Evropské unie. Na oplocení

pozemku u hlavního vjezdu bude umístěn název úřadu v českém a anglickém jazyce a státní znak.

Požadavky na zpevněné plochy a řešení zahrady

Povrchy vnitřních komunikací a parkovišť uvnitř areálu musí odpovídat povrchu, který je v místě obvyklý a splňuje požadavky na

snadnou údržbu a architektonické řešení areálu jako celku, a neměly by být v žádném případě prašné. Výběr vysazovaných porostů

a řešení zahradních ploch musí odpovídat klimatickým a půdním podmínkám a kompozici zahrady za účelem optimálního využití její plochy

pro společenské akce i rekreační potřeby vlastních pracovníků ZÚ.



<https://suitcasemag.com/travel/stories/simien-mountains-ethiopia/>

ETIOPIE

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

HLAVNÍ MĚSTO:	Addis Abeba
ROZLOHA:	1 127 127 km²
POČET OBYVATEL:	77 milionů
ÚŘEDNÍ JAZYK:	Amharština
MĚNA:	Etiopský birr
NEJVYŠŠÍ BOD:	Ras Dašen (4 620 m. n. m.)
NÁBOŽENSTVÍ:	Etiopská ortodoxní církev (43,5%) Islám (33,9%) Protestantismus (18%) Tradiční náboženství (2,6%) Katolictví (0,7%)
VZNIK:	13. století
STÁTNÍ ZŘÍZENÍ:	Federativní parlamentní republika
HDP/OBYVATEL:	1 629 USD



https://www.tourmag.com/L-Ethiopie-veut-se-faire-une-place-sur-lechiquier-touristique_a83287.html

Vodopád Tisissat



<http://jardinot.org/ethiopie/>

Lalibela



<https://urbanagescities.net/conferences/development-urban-addis-ababa-2018>

Zástavba Addis Abeba



<http://com-ethiopia.com/en/destination/ethiopia-addis-ababa/>

Tržiště Mercato



<https://www.likealocalguide.com/addis-ababa/the-lion-of-judah>

Monument The lion of Judah

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

ROZLOHA:	530 km²
POČET OBYVATEL:	3 352 000
HUSTOTA ZALIDNĚNÍ:	6 324,5 obyvatele/km²

Addis Abeba je hlavní město Etiopie. Místo pro výstavbu hlavního města vybrala císařovna Taytu Betul. Založeno bylo roku 1886 jejím manželem Menelikem II. a dnes počet jeho obyvatel dosahuje 3,5 milionu. Město leží v nadmořské výšce nad 2360 m na úpatí hory Entoto. Průměrná roční teplota je 17 °C. Roční úhrn srážek činí 1220 mm. V Addis Abebě a okolí bylo vysázeno množství blahovičníků, které díky rychlému růstu poskytují stín a jsou zdrojem palivového a stavebního dříví. Pitnou vodu a elektrickou energii město získává především z přehrady Koka na řece Awaš.

V Addis Abebě sídlí několik významných úřadů. Organizace africké jednoty, která zde byla založena v roce 1963, měla ve městě svůj sekretariát. Dnes zde sídlí Komise Africké unie. V Addis Abebě rovněž sídlí Ekonomická komise OSN pro Afriku. Mezi místní pamětihodnosti patří centrální náměstí Meskel, katedrály svatého Jiří a Nejsvětější Trojice, Menelikův palác, divadlo Hager Fikir, národní muzeum a obrovské tržiště Mercato, označované s rozlohou 60 km² za největší v Africe. Město má také univerzitu a zoologickou zahradu. Velké množství přistěhovalců z venkova žije ve slumech, míra nezaměstnanosti v metropoli se odhaduje na čtyřicet procent.

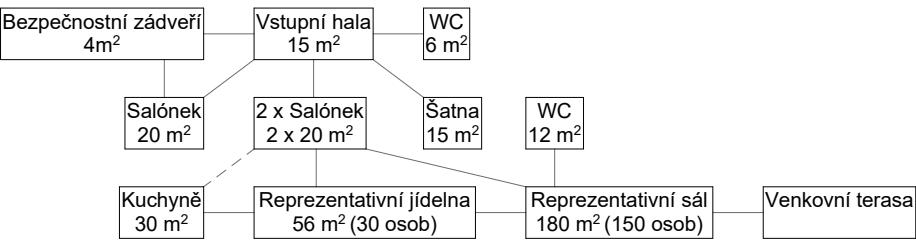
https://cs.wikipedia.org/wiki/Addis_Abeba



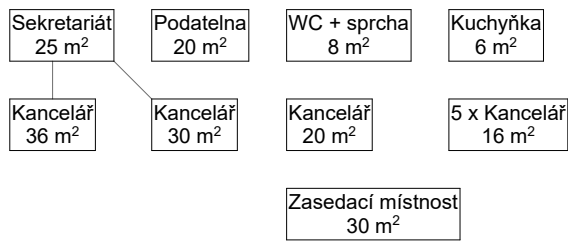
<https://www.lonelyplanet.com/ethiopia/addis-ababa>
Centrum africké unie Addis Abeba

Zastupitelský úřad

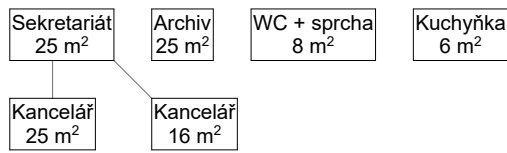
Reprezentativní prostory



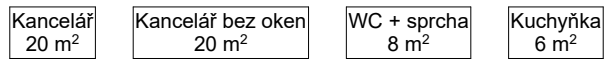
Kancelářský úsek A



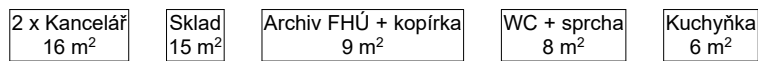
Kancelářský úsek B



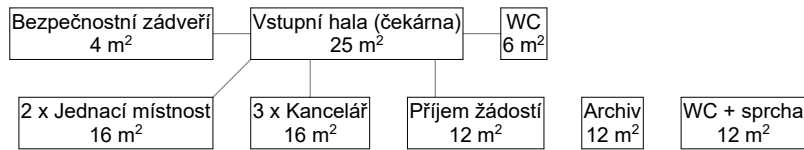
Kancelářský úsek C



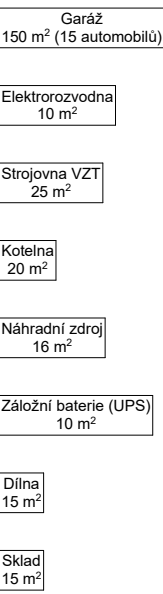
Kancelářský úsek D



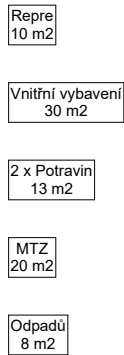
Konzulární a vízový objekt



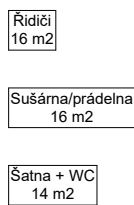
Technické zázemí



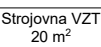
Sklady



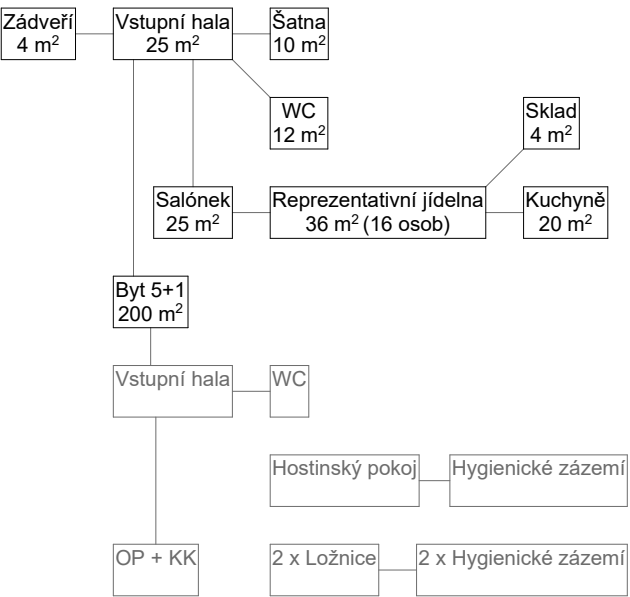
Prostory místních sil



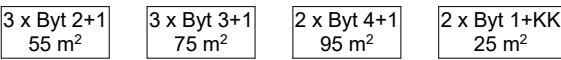
Technické zázemí



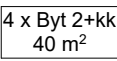
Rezidence



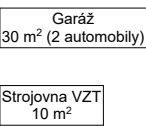
Bytový objekt pro zaměstnance Z.Ú.



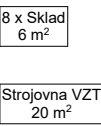
Bytový objekt místní síly



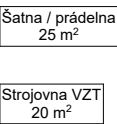
Technické zázemí



Technické zázemí



Technické zázemí



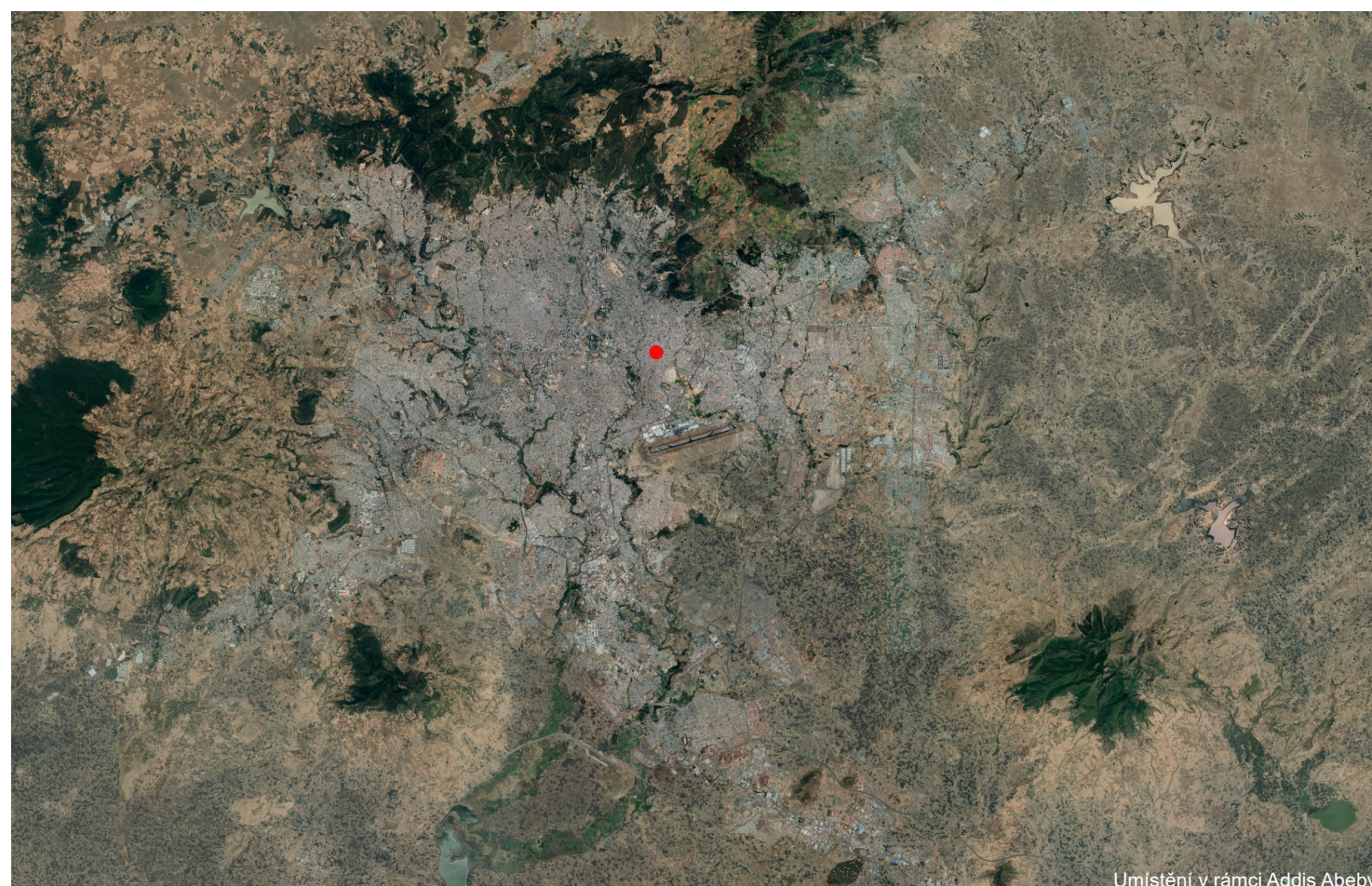
Dokumentace návrhu stavby



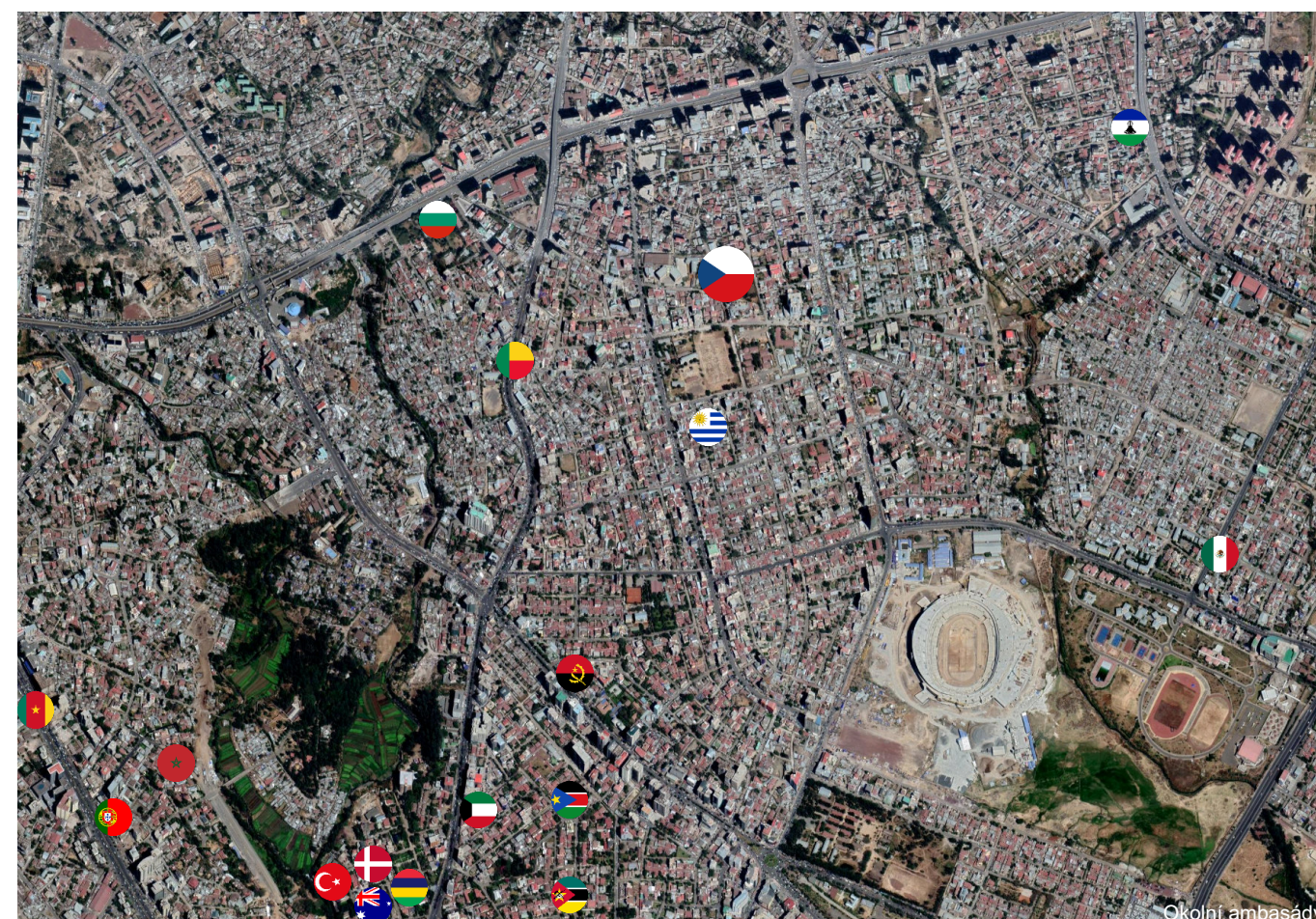
Umístění v rámci světa



Umístění v rámci Etiopie

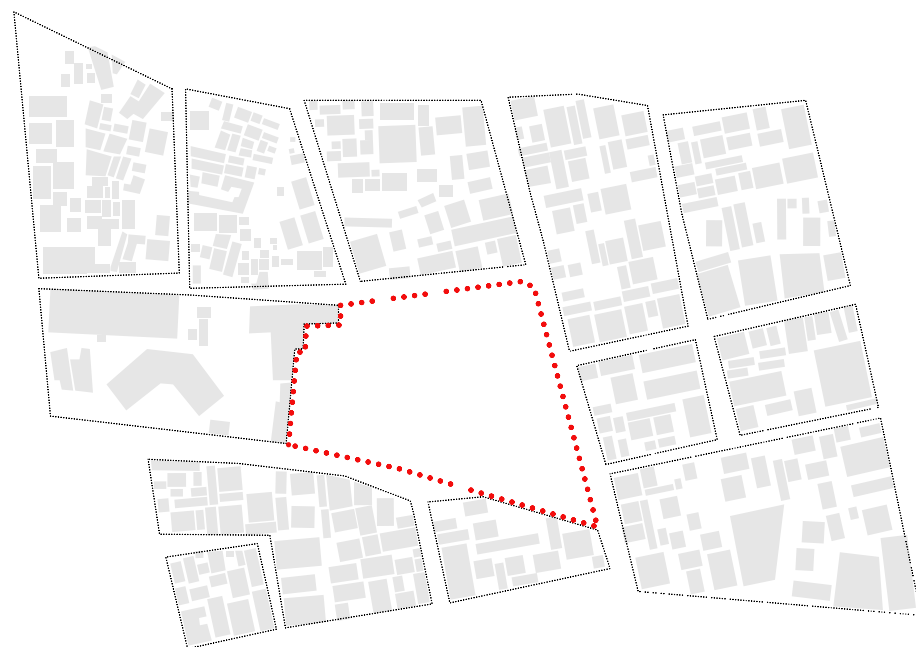


Umístění v rámci Addis Abeby



Okolní ambasády

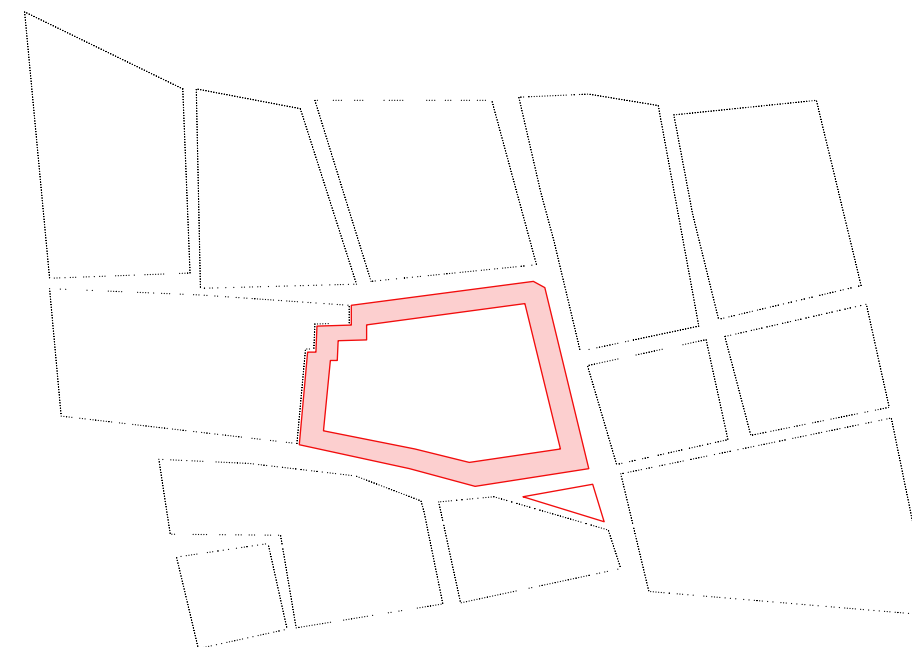




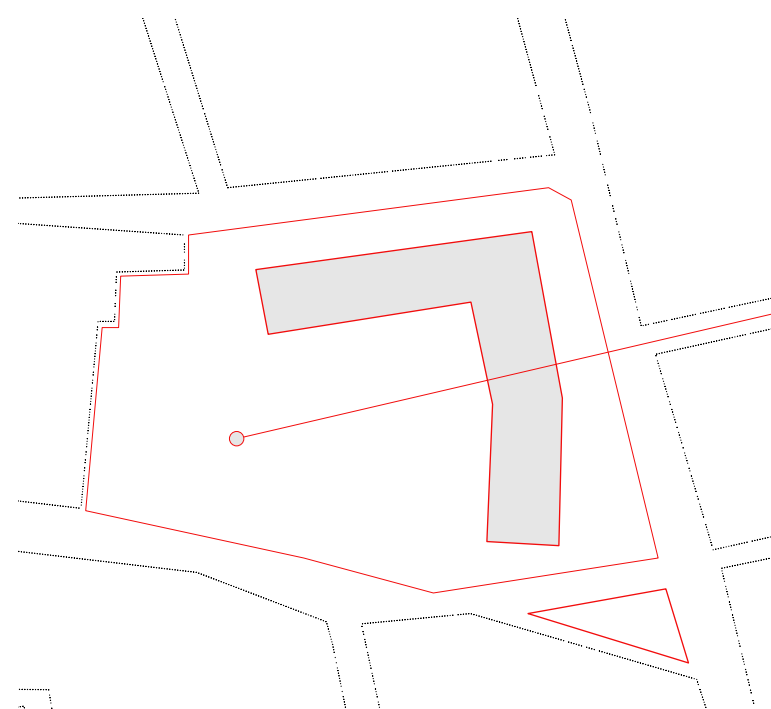
Okolní hustá zástavba tvořící bloky



Navržené nové uliční propojení



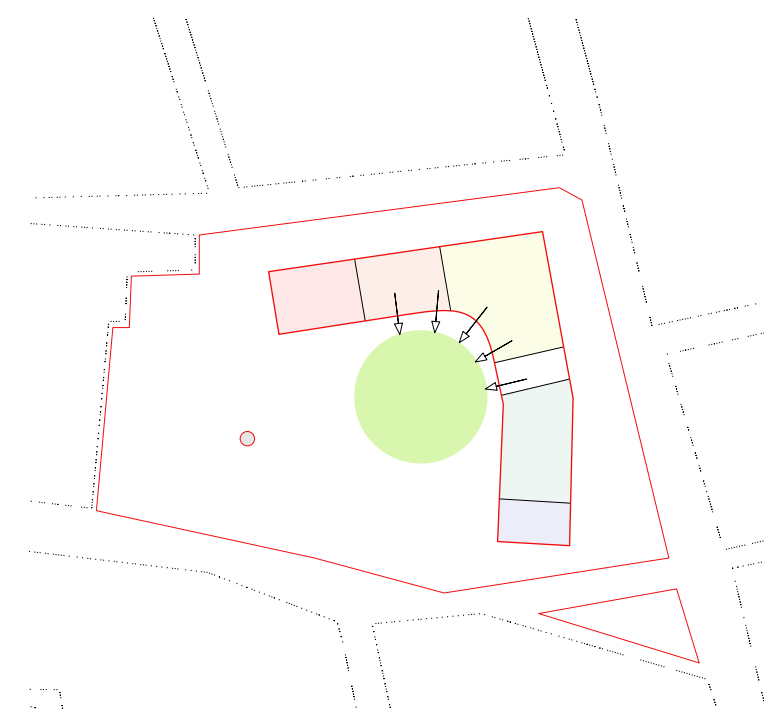
Bezpečnostní pásmo 10 - 25 m



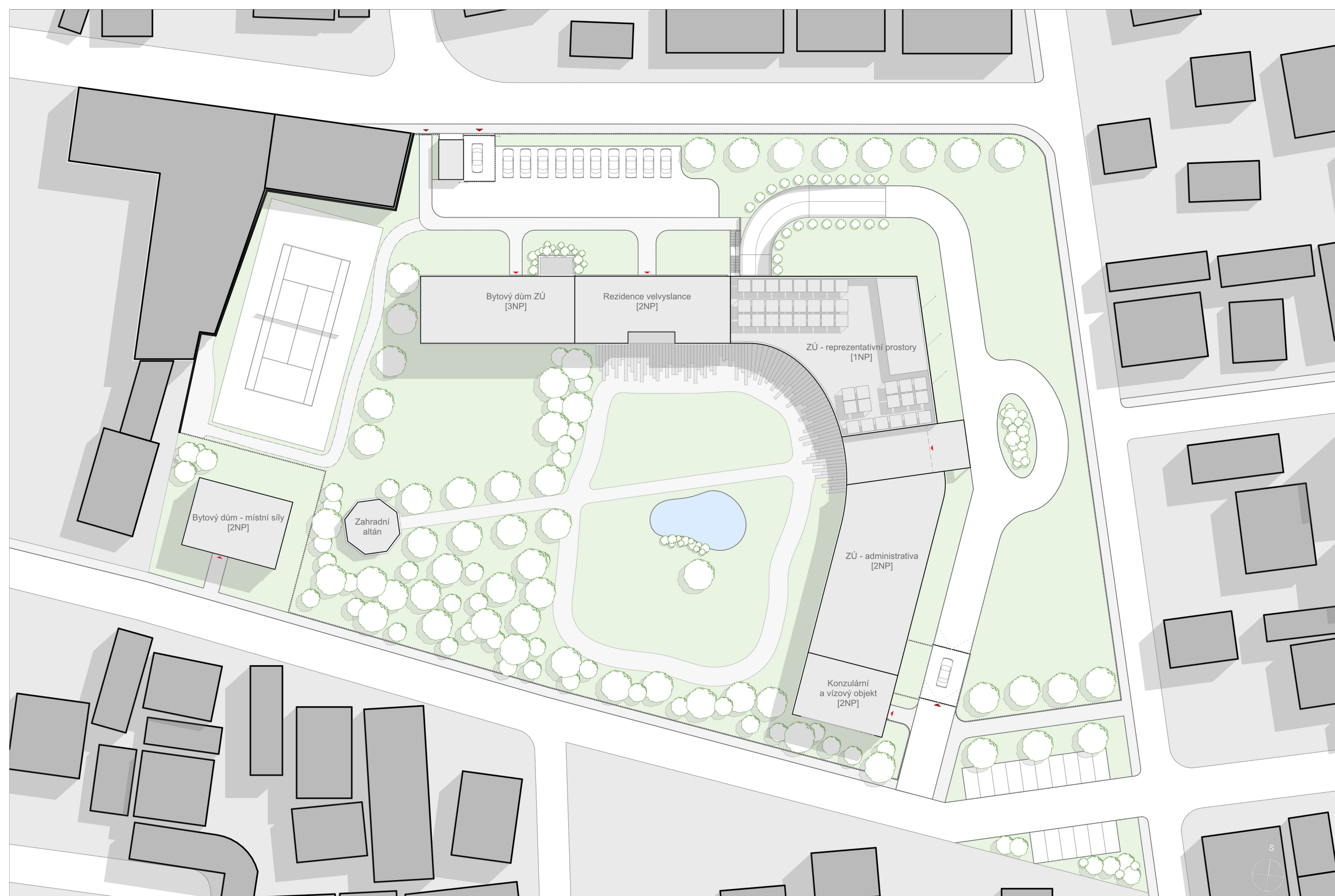
Navázání na osu komunikace spojující hlavní tahv na letiště a do centra.
Navázání na blokovou zástavbu - oddělení ruchu města od klidné zahrady.

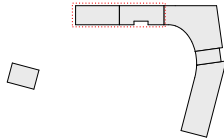


Funkční rozdělení

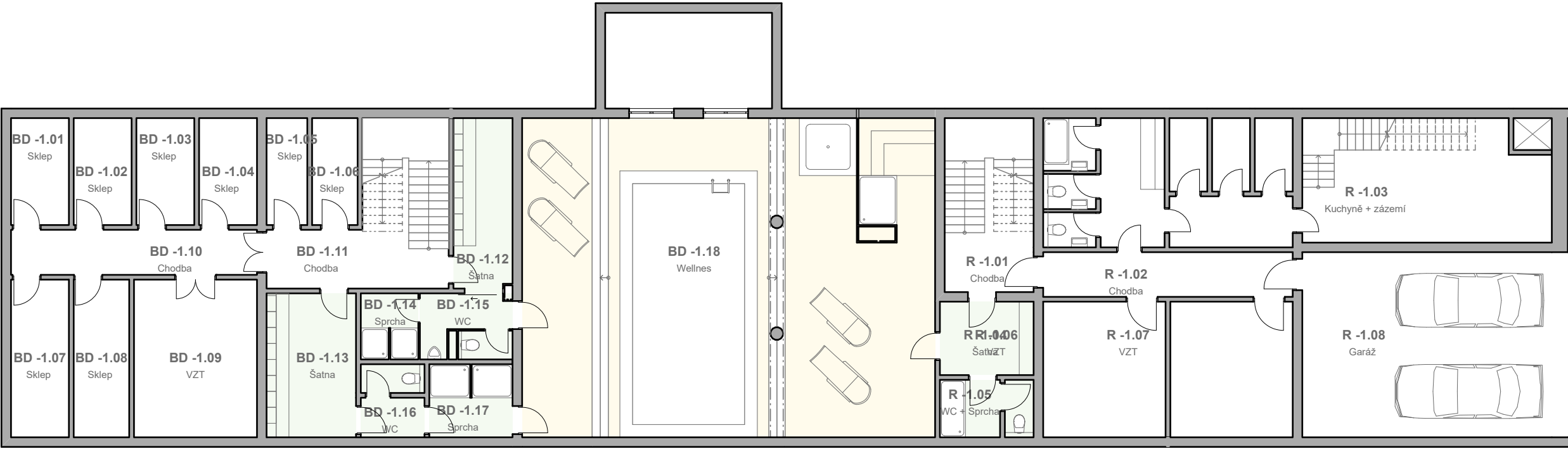


Propojení reprezentativní zahrady





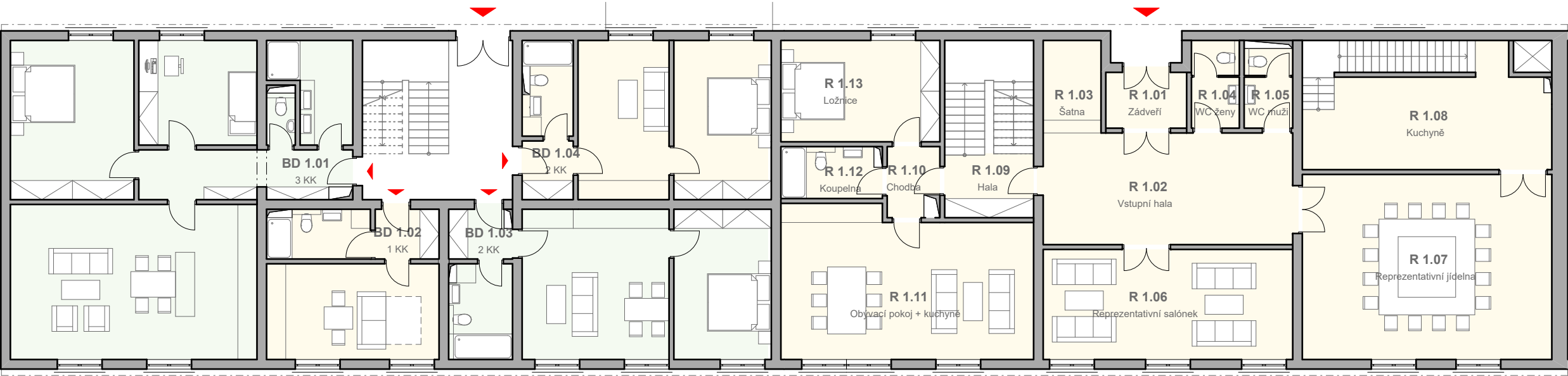
1PP



Tabulka místností 1.PP - Bytový dům ZÚ									
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)							
BD -1.01	Sklep	6,07	BD -1.07	Sklep	8,95	BD -1.13	Šatna	12,63	
BD -1.02	Sklep	6,07	BD -1.08	Sklep	8,58	BD -1.14	Sprcha	3,73	
BD -1.03	Sklep	6,07	BD -1.09	VZT	19,02	BD -1.15	WC	6,00	
BD -1.04	Sklep	6,07	BD -1.10	Chodba	11,10	BD -1.16	WC	4,57	
BD -1.05	Sklep	4,27	BD -1.11	Chodba	10,49	BD -1.17	Sprcha	5,97	
BD -1.06	Sklep	4,77	BD -1.12	Šatna	10,01	BD -1.18	Wellnes	129,28	
								263,65 m²	

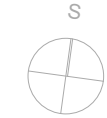
Tabulka místností 1.PP - Rezidence					
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)			
R -1.01	Chodba	5,34	R -1.05	WC + Sprcha	5,28
R -1.02	Chodba	11,12	R -1.06	VZT	16,28
R -1.03	Kuchyně + zázemí	63,27	R -1.07	VZT	16,28
R -1.04	Šatna	6,75	R -1.08	Garáž	48,39
					172,70 m²

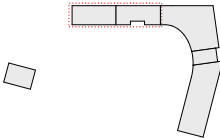
1NP



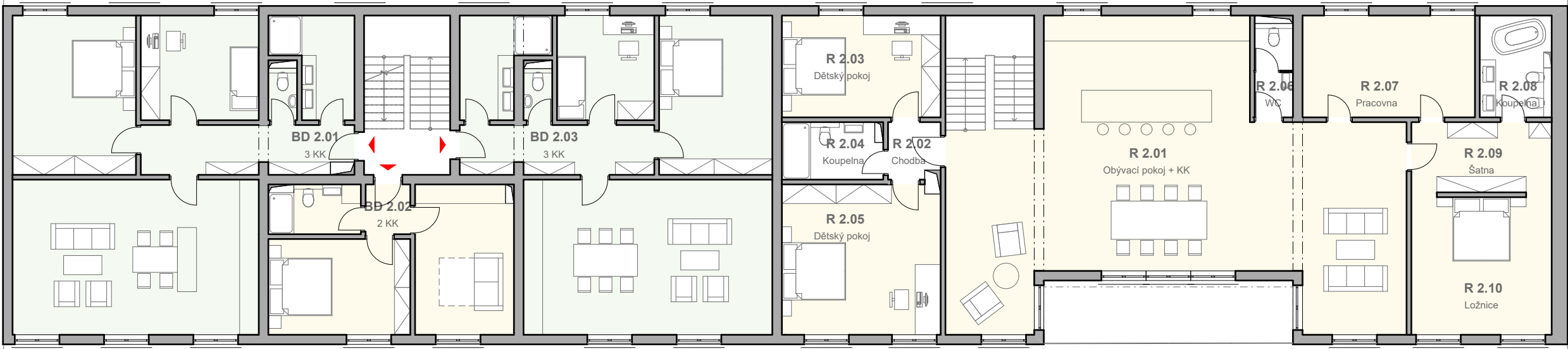
Tabulka místností 1.NP - Bytový dům ZÚ		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
BD 1.01	3 KK	92,18
BD 1.02	1 KK	25,60
BD 1.03	2 KK	47,26
BD 1.04	2 KK	38,42
		203,46 m²

Tabulka místnosti 1.NP - Rezidence					
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)			
R 1.01	Zádvěří	4,70	R 1.08	Kuchyně	22,84
R 1.02	Vstupní hala	27,78	R 1.09	Hala	5,58
R 1.03	Šatna	5,25	R 1.10	Chodba	3,68
R 1.04	WC ženy	4,13	R 1.11	Obývací pokoj + kuchyně	36,51
R 1.05	WC muži	4,18	R 1.12	Koupelna	5,18
R 1.06	Reprezentativní salónek	27,58	R 1.13	Ložnice	16,02
R 1.07	Reprezentativní jídelna	45,73	209,15 m²		





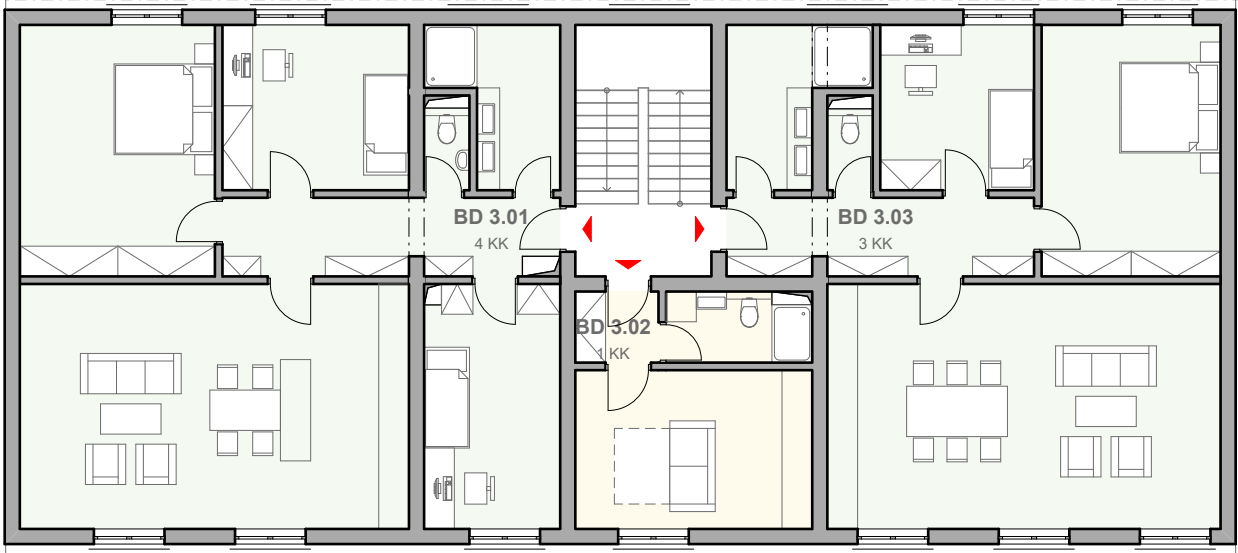
2NP



Tabulka místností 2.NP - Bytový dům ZÚ		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
BD 2.01	3 KK	92,17
BD 2.02	2 KK	36,27
BD 2.03	3 KK	87,76
		216,19 m²

Tabulka místností 2.NP - Rezidence				
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)		
R 2.01	Obývací pokoj + KK	100,39	R 2.06	WC
R 2.02	Chodba	2,97	R 2.07	Pracovna
R 2.03	Dětský pokoj	15,88	R 2.08	Koupelna
R 2.04	Koupelna	5,72	R 2.09	Šatna
R 2.05	Dětský pokoj	23,44	R 2.10	Ložnice
				205,55 m²

3NP

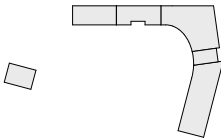


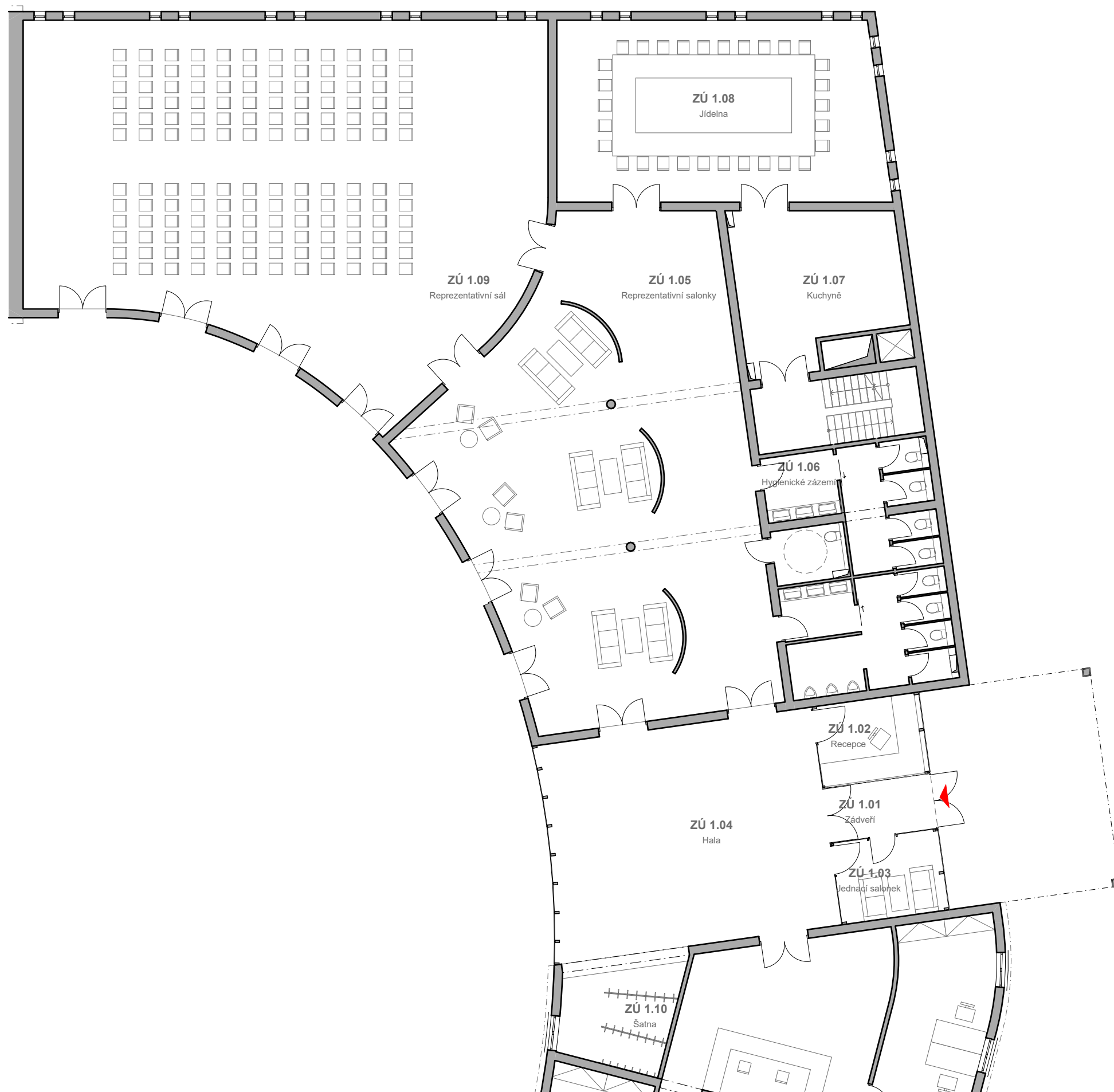
Tabulka místností 3.NP - Bytový dům ZÚ		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
BD 3.01	4 KK	107,20
BD 3.02	1 KK	22,14
BD 3.03	3 KK	87,98
		217,32 m²





Tabulka místností 1.PP - Z. Ú.		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
ZÚ -1.01	Kuchyně + zázemí	83,73
ZÚ -1.02	Šatna + zázemí	21,52
		105,25 m ²
Tabulka místností 1.PP - Sklep		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
S -1.01	Vnitřní vybavení	23,99
S -1.02	Skład MTZ	23,99
S -1.03	Skład	28,78
S -1.04	Dílňa	28,79
S -1.05	Zázemí řidičů	28,79
S -1.06	Chodba	55,60
S -1.07	Prádelna	31,83
S -1.08	Kotelna	31,83
S -1.09	Náhradní zdroj	18,59
S -1.10	Rozvodna	18,59
S -1.11	VZT	34,57
S -1.12	Garáže	674,01
S -1.12	Chodba	5,67
S -1.13	Myčka	23,74
S -1.13	Skład	11,81
		1 040,57 m ²

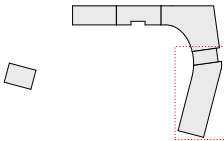




Tabulka místností 1.NP - ZÚ		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
ZÚ 1.01	Zádveří	7,15
ZÚ 1.02	Recepce	10,42
ZÚ 1.03	Jednací salonek	10,42
ZÚ 1.04	Hala	74,05
ZÚ 1.05	Reprezentativní salonky	163,57
ZÚ 1.06	Hygienické zázemí	48,47
ZÚ 1.07	Kuchyně	30,60
ZÚ 1.08	Jídelna	70,83
ZÚ 1.09	Reprezentativní sál	204,40
ZÚ 1.10	Šatna	14,07
		633,98 m²



Tabulka místností 1.PP - Sklep		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
S -1.01	Vnitřní vybavení	23,99
S -1.02	Sklad MTZ	23,99
S -1.03	Sklad	28,78
S -1.04	Dílna	28,79
S -1.05	Zázemí řidičů	28,79
S -1.06	Chodba	55,60
S -1.07	Prádelna	31,83
S -1.08	Kotelna	31,83
S -1.09	Náhradní zdroj	18,59
S -1.10	Rozvodna	18,59
S -1.11	VZT	34,57
S -1.12	Garáže	674,01
S -1.12	Chodba	5,67
S -1.13	Myčka	23,74
S -1.13	Sklad	11,81
		1 040,57 m²



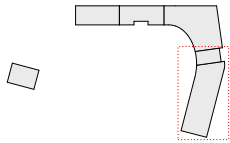


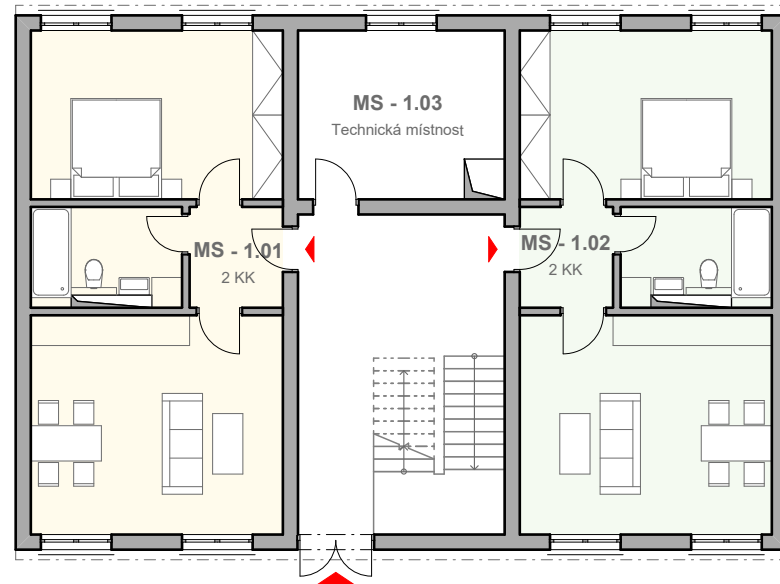
Tabulka místností 1.NP - Kancelářský úsek B			Tabulka místností 1.NP - Konzulární a vizový úsek		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
B 1.01	Sekretariát	19,96	KV 1.01	Čekárna	45,37
B 1.02	Kancelář	19,74	KV 1.02	Jednací místnost	21,79
B 1.03	Kancelář	19,74	KV 1.03	WC	16,03
		59,44 m²	KV 1.04	Chodba	4,32
Tabulka místností 1.NP - Kancelářský úsek C			KV 1.06	Denní místnost	16,33
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	KV 1.07	Kancelář	21,78
C 1.01	Kancelář	19,74	KV 1.065	Zázemí	6,84
C 1.02	Kancelář bez oken	26,06			132,46 m²
		45,80 m²	Tabulka místností 1.NP - Společné prostory		
Tabulka místností 1.NP - Kancelářský úsek D			Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	1.01	Recepce	8,95
D 1.01	Kancelář	27,44	1.02	Chodba	97,10
D 1.02	Kancelář	19,74	1.03	Archiv	21,37
D 1.03	Copy + archiv FHÚ	9,62	1.04	Kuchyňka	10,25
D 1.04	Příruční sklad	9,62	1.05	WC	33,06
		66,41 m²			170,74 m²
Tabulka místností 1.NP			Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
			1.01	Vrátný	18,71
					18,71 m²



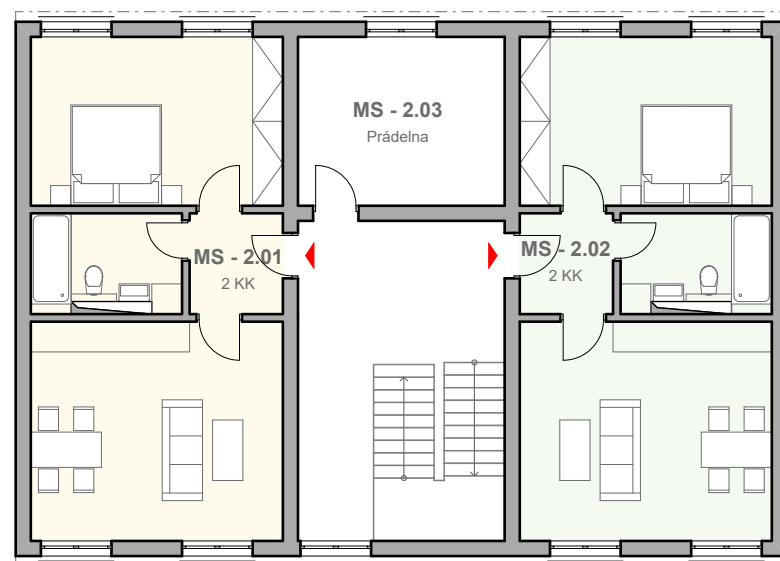


Tabulka místností 1.NP - Kancelářský úsek A		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
A 2.01	Podatelna	13,95
A 2.02	Sekretariát	19,38
A 2.03	Kancelář	19,60
A 2.04	Kancelář	19,38
A 2.05	Kancelář	19,38
A 2.06	Archiv	26,06
A 2.07	Kancelář	19,38
A 2.08	Kancelář	19,38
A 2.09	Kancelář	26,92
A 2.10	Kancelář	19,38
A 2.12	Jednací místnost	22,51
A 2.13	Kuchyňka	10,74
A 2.14	WC	33,06
A 2.15	Archiv	26,92
A 2.16	Chodba	98,32
		394,37 m²
Tabulka místností 2.NP - Konzulární a vízový úsek		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
KV 2.01	Kancelář	21,97
KV 2.02	Archiv	16,39
KV 2.03	Kancelář	28,15
KV 2.04	Kancelář	21,74
KV 2.05	Ochoz	16,58
		104,82 m²

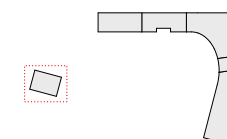


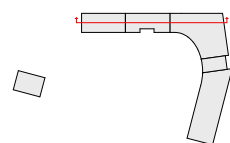
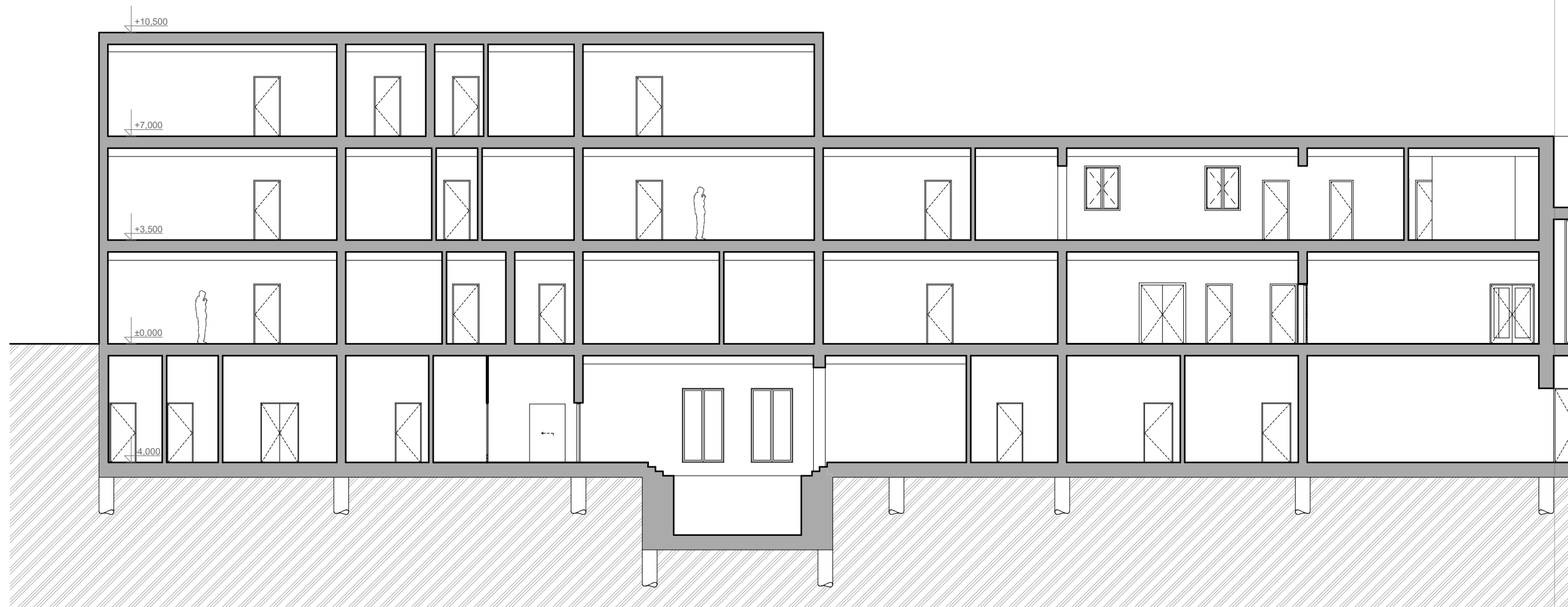


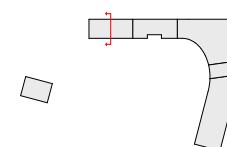
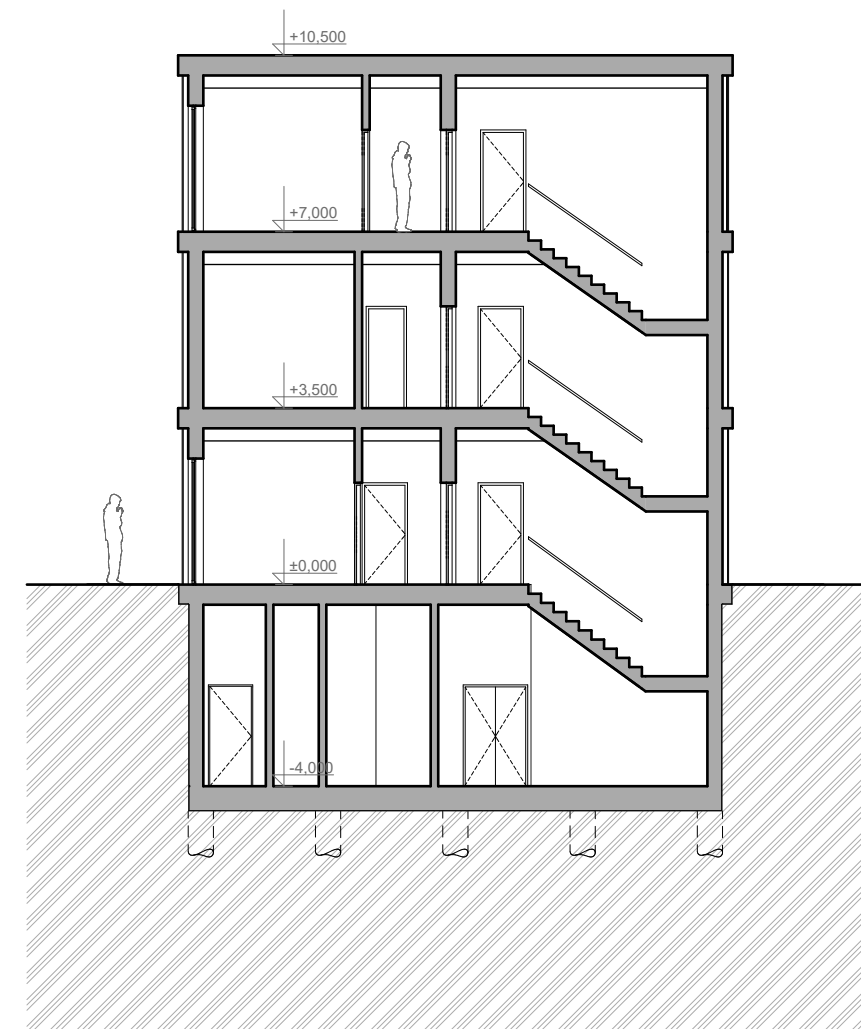
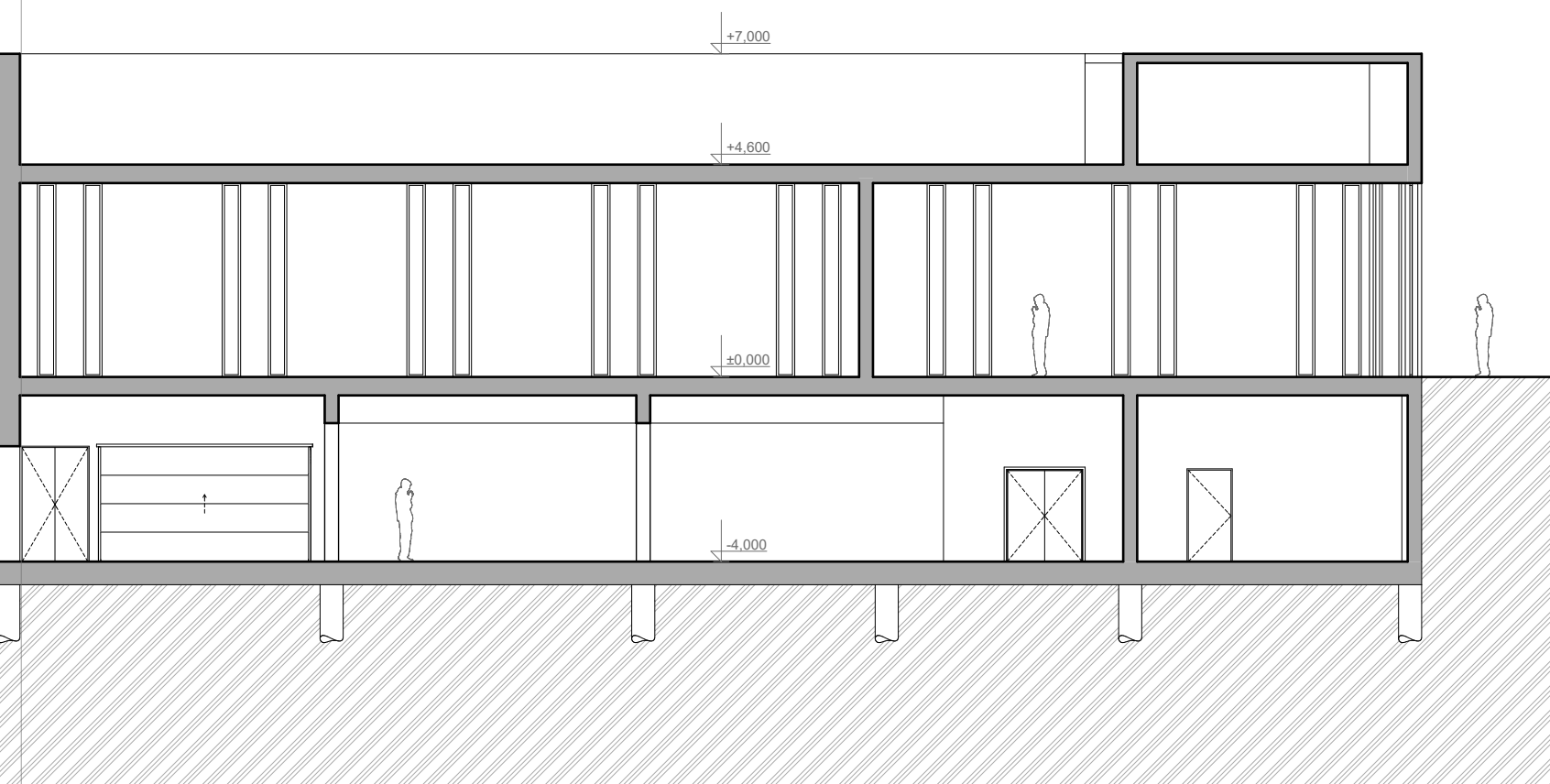
Tabulka místností 1.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
MS - 1.01	2 KK	50,00
MS - 1.02	2 KK	50,00
MS - 1.03	Technická místnost	13,87
		113,87 m²

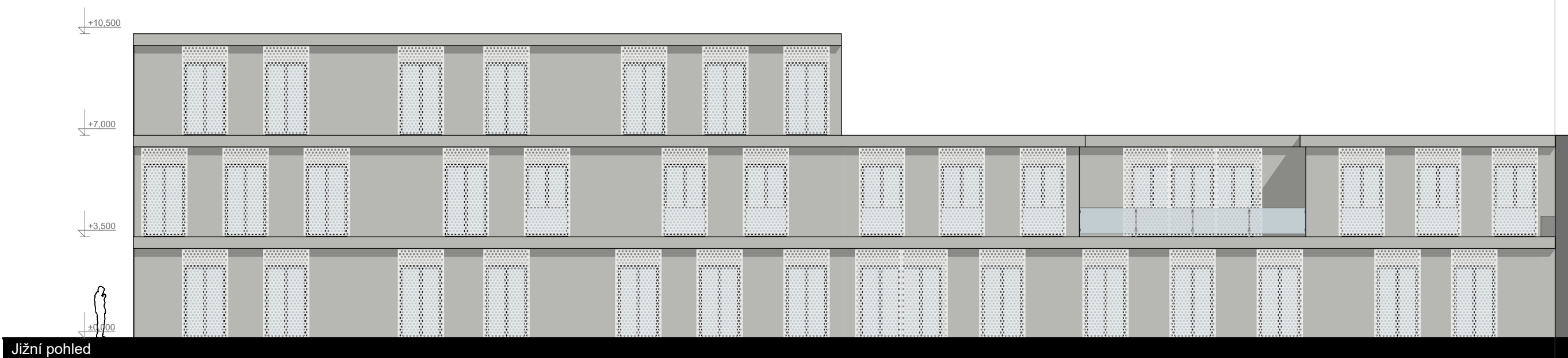
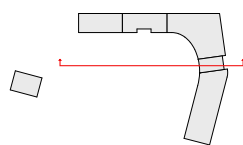
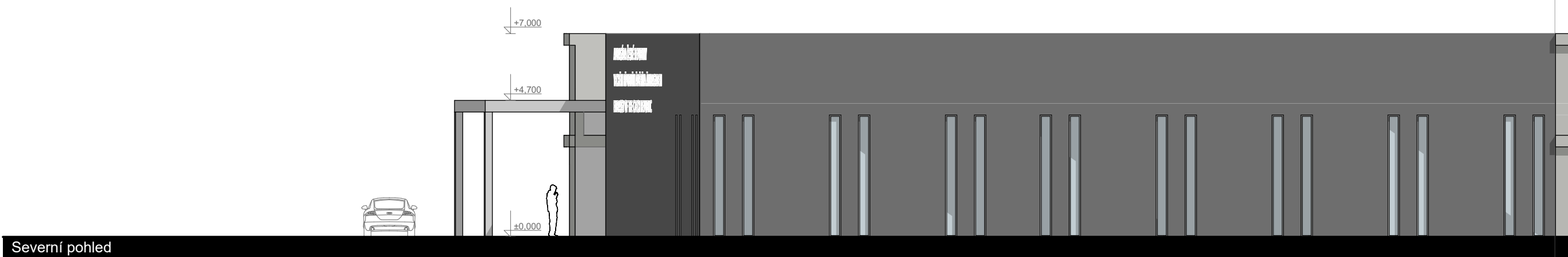
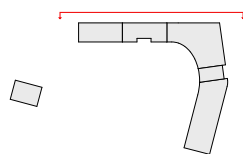


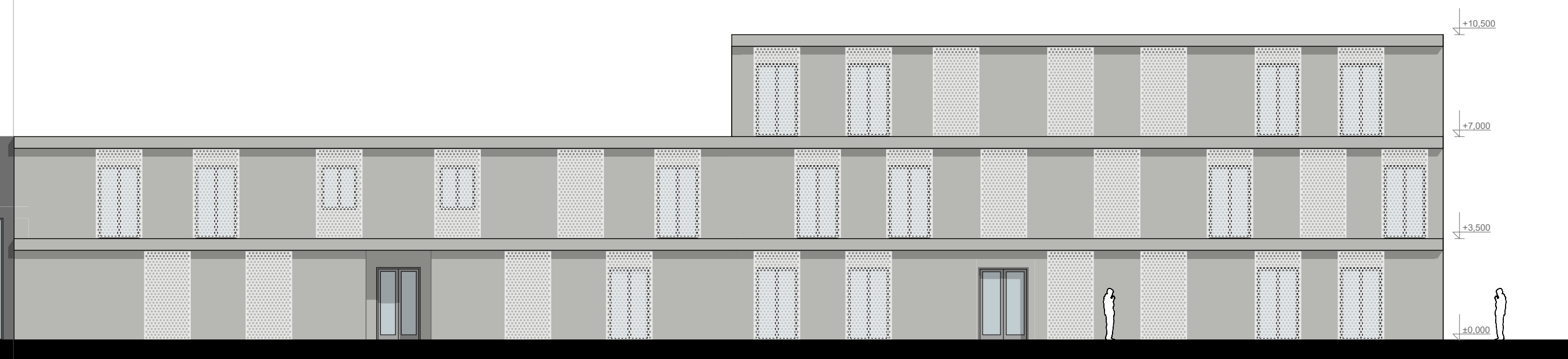
Tabulka místností 2.NP - MS		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
MS - 2.01	2 KK	50,00
MS - 2.02	2 KK	50,00
MS - 2.03	Prádelna	13,87
		113,87 m²

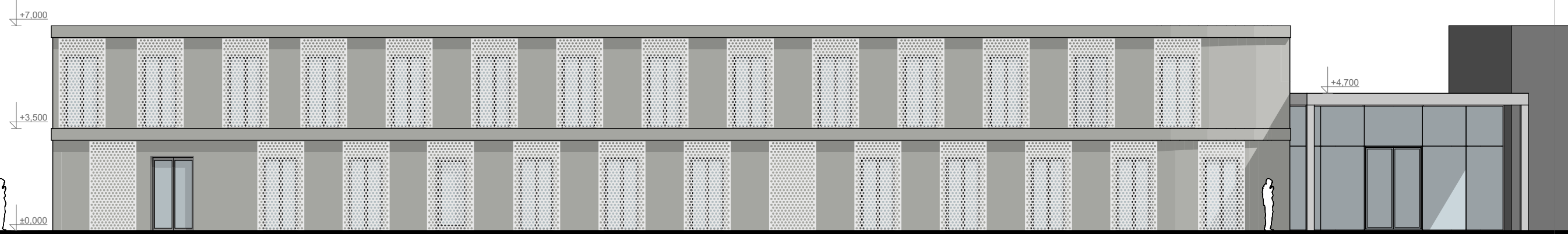




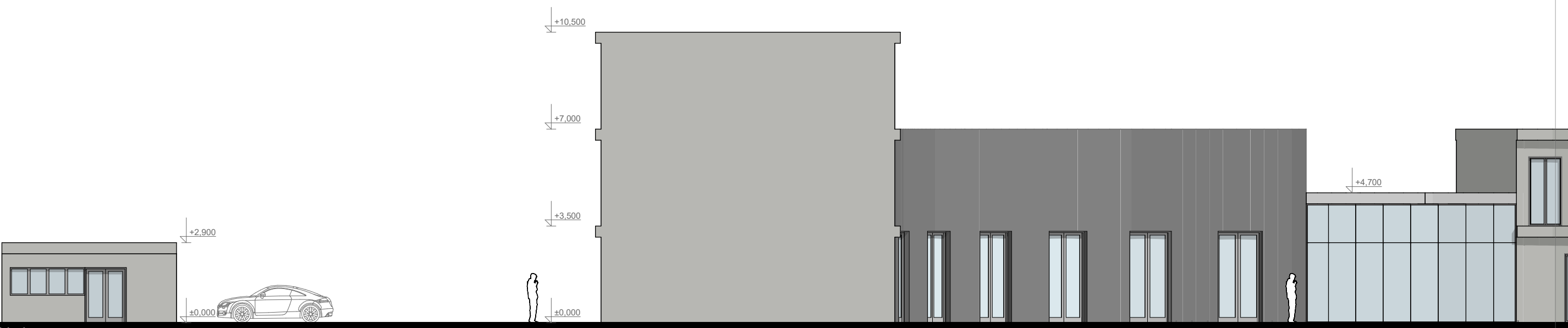
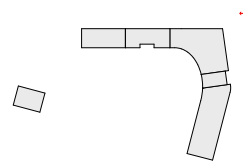




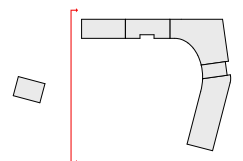


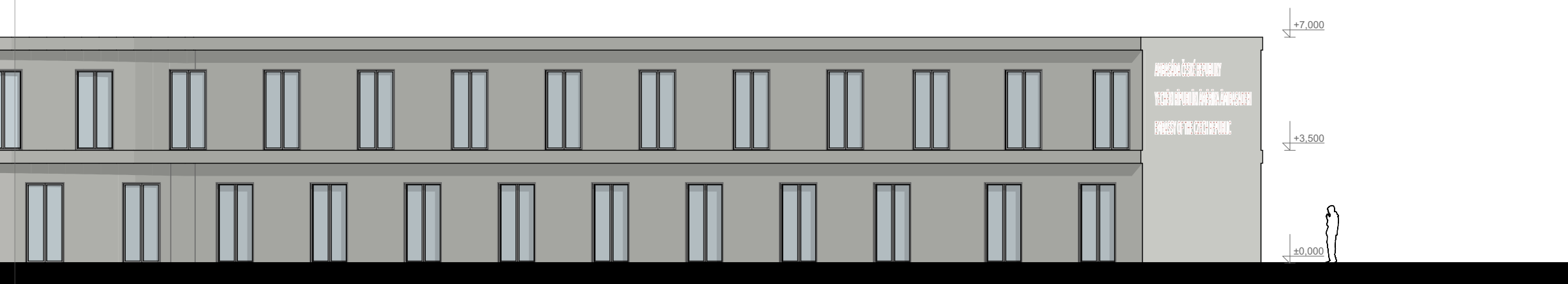
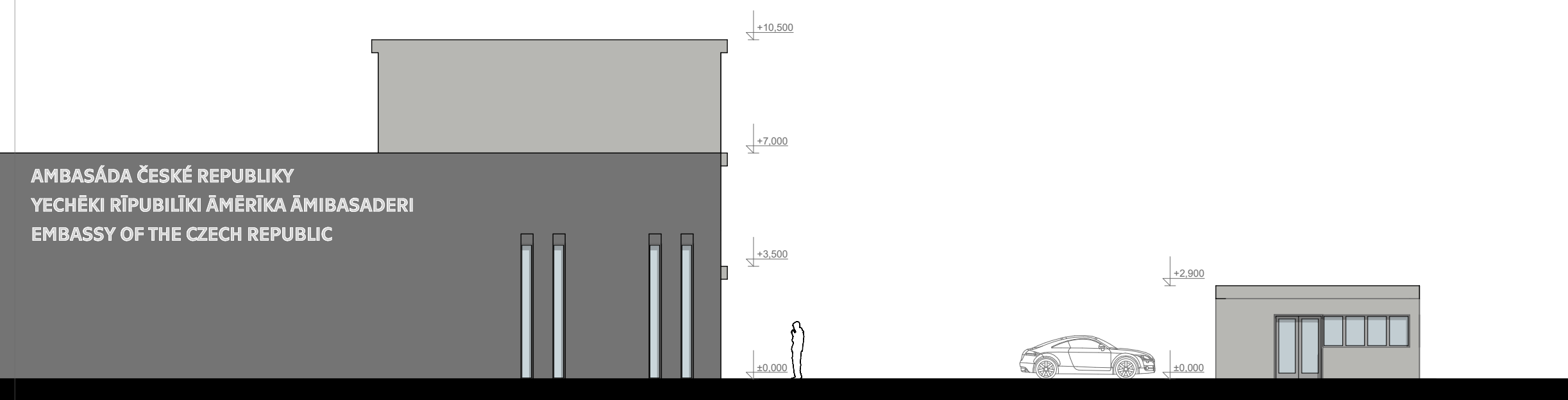


Východní pohled



Západní pohled













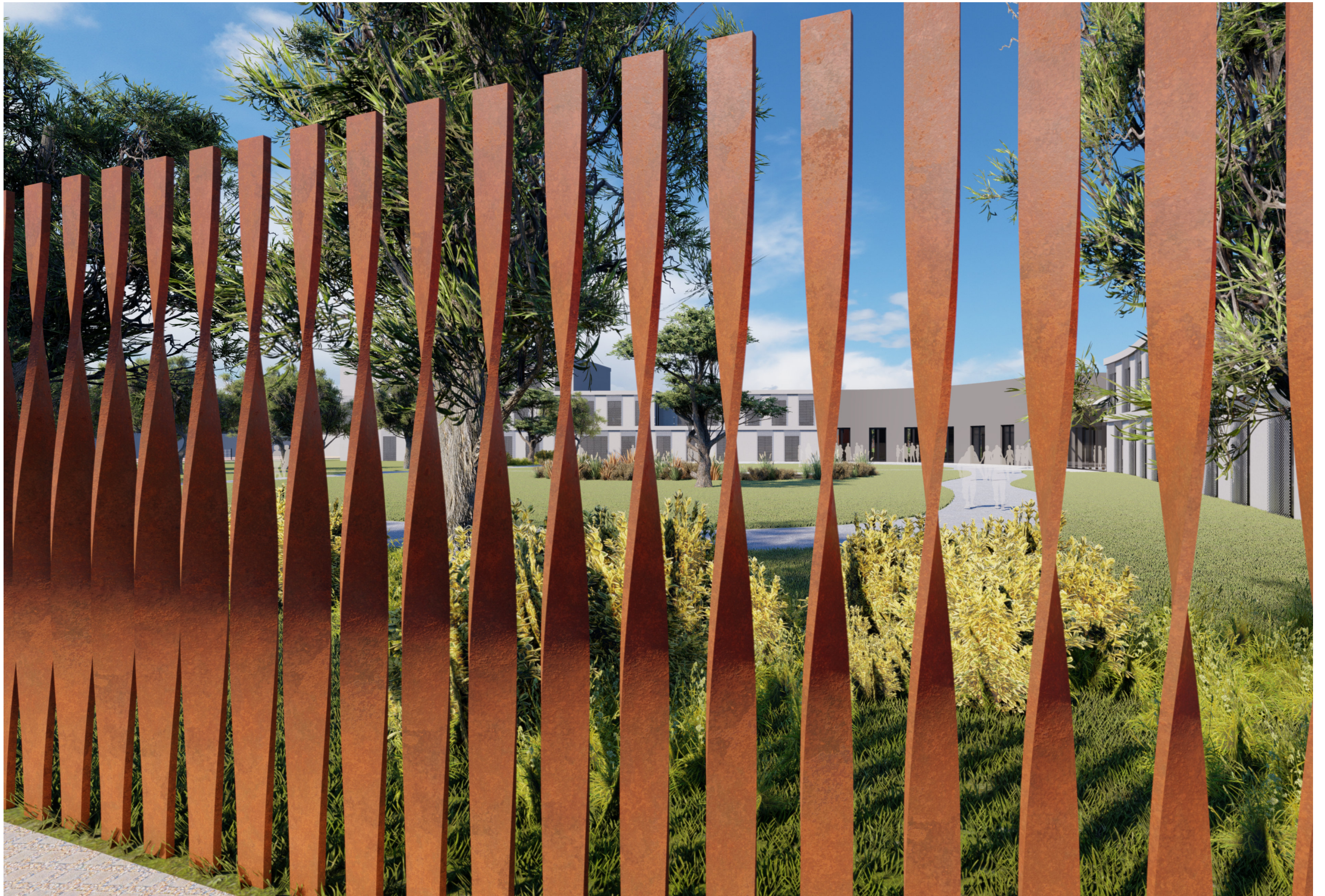




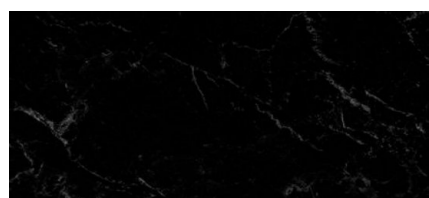












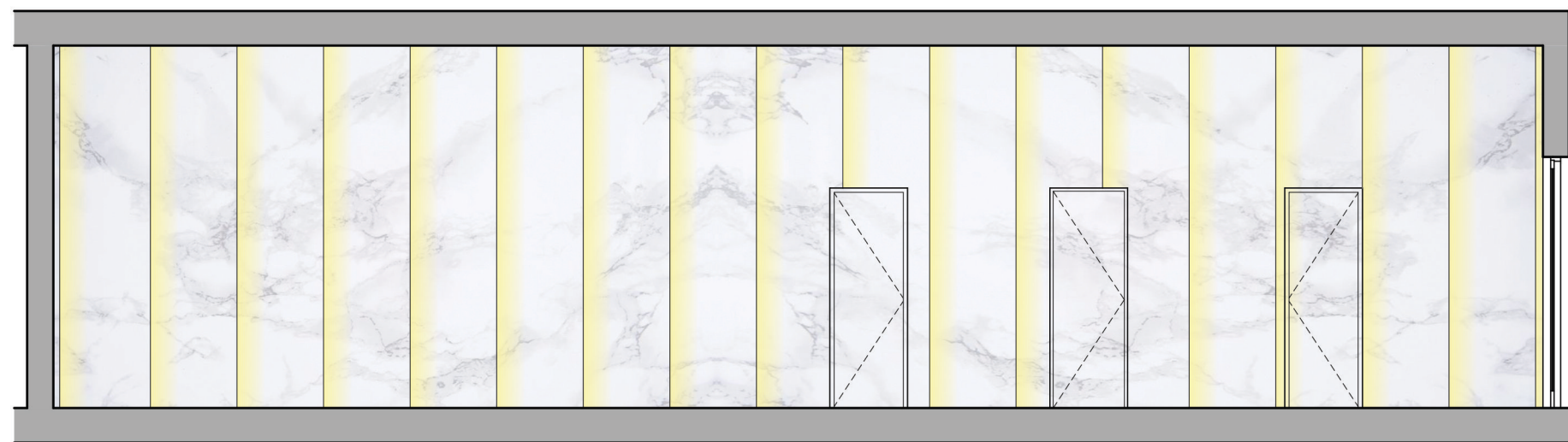
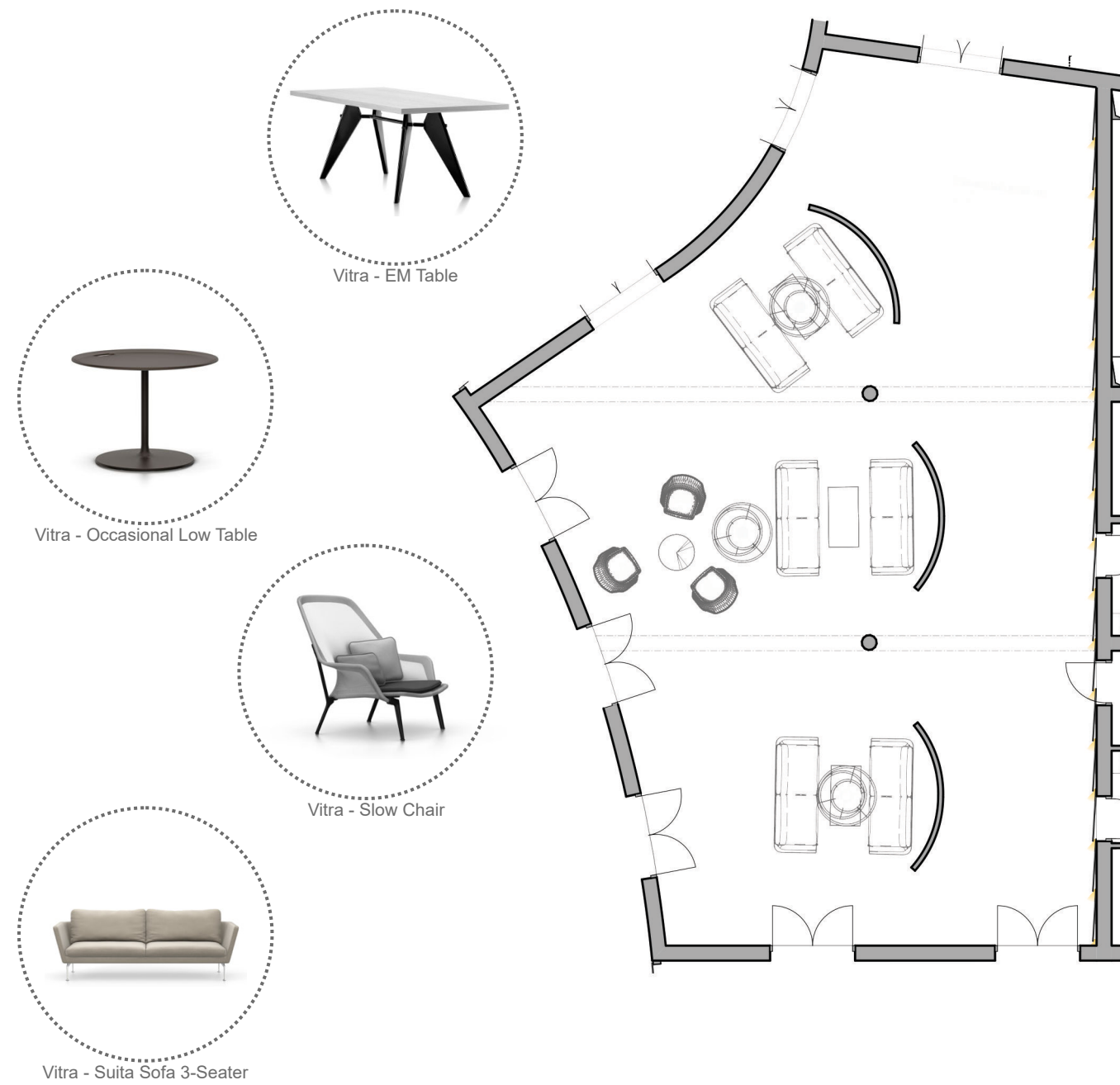
Mramor - podlaha



Mramor - obklad stěn



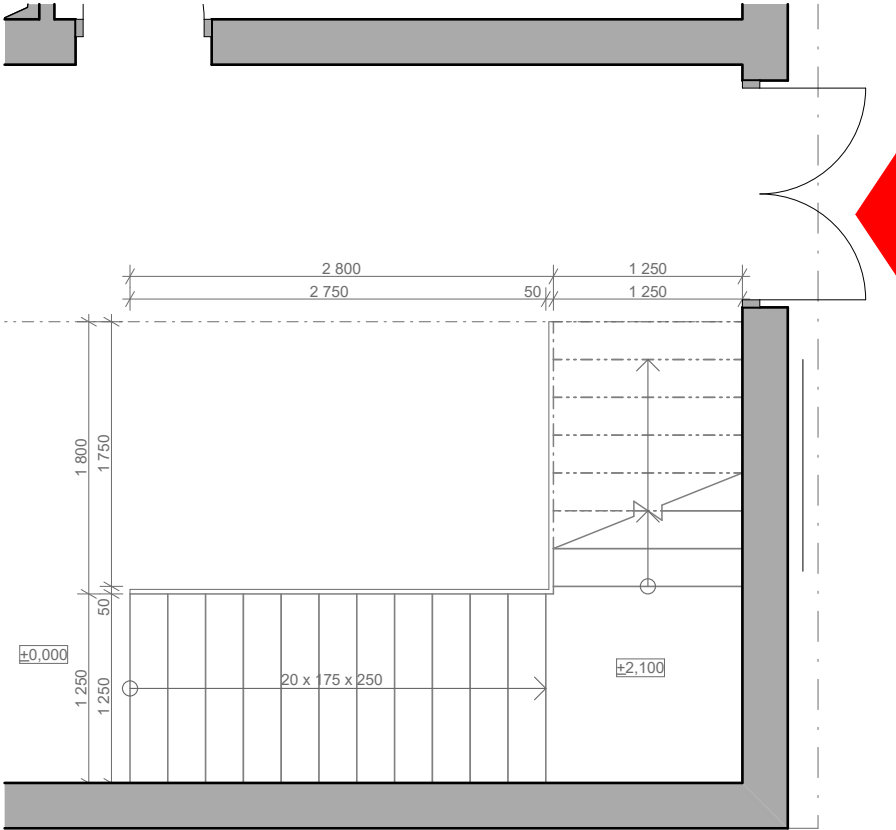
Omítka





Návrh schodiště:

Počet stupňů: 20
 Výška stupně: 175 mm
 Šířka stupně: 250 mm



Detail vyztužení



Detail kotvení zábradlí



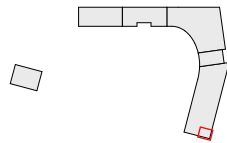
Nerezová ocel



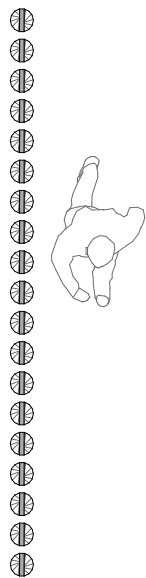
Sklo



Světlý beton



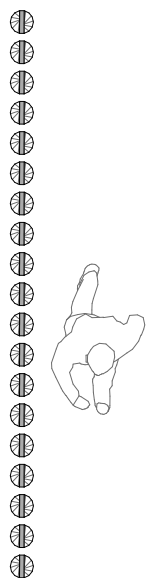
A



Návrh oplocení:

Oplocení objektu je navrženo ze 3 m dlouhých cortenových lamel, které jsou překrouceny o 180°, čímž dosáhneme efektu otevřenosti a možného průhledu kolmo skrze plot a zároveň máme pocit soukromí, protože při pohledu pod úhlem je ve výšce očí plotem vytvořena pohledová bariéra.

B



Detail kotvení lamely oplocení

Dokumentace pro stavební povolení

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

- a) Název stavby
 - Ambasáda České republiky v Addis Abebě (Etiopie)
- b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)
 - Bole Kife Ketema Kebele 6
 - Addis Abeba, Etiopie

A.1.2. Údaje o vlastníkovi

- a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu
 - MZV České republiky
 - Loretánské náměstí 5
 - 118 00 Praha 1 – Hradčany

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) Jméno, příjmení, IČ, místo podnikání
 - Bc. Jaroslav Kaňka

A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na následující objekty –

- a) Zastupitelský úřad České republiky s rezidencí velvyslance a bytovou částí pro zaměstnance úřadu
- b) Bytový objekt pro místní síly
- c) Vrátnice
- d) Zahradní altán

A.3. Seznam vstupních podkladů

- a) Základní informace o všech rozhodnutích nebo opatřeních souvisejících se stavbou (označení stavebního úřadu, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření), pokud se tyto doklady nedochovaly, uvést pravděpodobný rok dokončení stavby
 - Žádné
- b) Základní informace o dokumentaci, projektové dokumentaci nebo jiné technické dokumentaci, pokud se dochovala
 - Novostavba bez vstupní dokumentace
- c) Další podklady
 - Geometrický plán
 - Zadávací podmínky studentské soutěže

V Praze dne 5. května 2019

Bc. Jaroslav Kaňka

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

- a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešeným územím je pozemek ve vlastnictví MZV České republiky na adrese Bole Kife Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie. V současné době není pozemek nijak využit. Na pozemku se nachází dočasná obytná stavba hlídače parcely.

- b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s předpokládaným účelem pozemku, jelikož stavební pozemek byl České republice přidělen za tímto účelem. Z hlediska funkčních ploch dochází ke změně jižní části pozemku, kdy nově navržená funkce má charakter veřejné pozemní komunikace.

- c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou vydána žádná rozhodnutí o výjimkách z obecných požadavků na využití území.

- d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou vydána žádná stanoviska dotčených orgánů.

- e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Nebyly provedeny žádné průzkumy.

- f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

- g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území se nenachází v záplavovém, poddolovaném území apod.

- h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky ani stavby na nich umístěné.

- i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba vyžaduje demontáž dočasné obytné stavby hlídače pozemku. Dále budou pokáceny všechny náletové dřeviny na pozemku.

- j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Parcely nejsou součástí ZPF ani pozemků určených k plnění funkce lesa. Žádné zábory nejsou nutné.

- k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba je dopravně napojena na veřejnou komunikaci ze severní a nově vytvořené jižní přilehlé pozemní komunikace.

Z hlediska technické infrastruktury dojde k napojení na veřejnou infrastrukturu vedené v blízkosti pozemku.

- l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Stavba nemá žádné časové vazby na jiné stavby. Nejsou podmiňující ani související investice.

- m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Seznam pozemků, na kterých se stavba nachází, není dohledatelný z veřejných zdrojů.

- n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevznikne žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu zastupitelského úřadu České republiky, bytového domu pro místní síly, vrátnice a zahradního altánu

- b) Účel užívání stavby

Jedná se o zastupitelský úřad české republiky, který obsahuje reprezentativní prostory pro konání společenských akcí. Dále obsahuje administrativní úsek, byt pro velvyslance a deset bytových jednotek pro zaměstnance zastupitelského úřadu. Bytový dům pro místní síly obsahuje čtyři bytové jednotky.

- c) Trvalá nebo dočasná stavba

Ve všech případech se jedná o stavbu trvalou.

- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nejsou vydány žádné výjimky. Veřejná část stavby je navržena plně bezbariérová.

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky nebyly vydány.

- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není navržena.

- g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

- a. Zastupitelský úřad
 - i. zastavěná plocha 1827 m²
 - ii. obestavěný prostor 19377 m³
- b. Bytový objekt pro místní síly
 - i. zastavěná plocha 168 m²
 - ii. obestavěný prostor 1176 m³
- c. Vrátnice
 - i. zastavěná plocha 24,7 m²
 - ii. obestavěný prostor 75 m³
- d. Zahradní altán
 - i. zastavěná plocha 36 m²

- ii. obestavěný prostor 108 m³

- h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy apod.

Dešťové vody jsou zadrženy na pozemku v podzemních akumulčních nádržích o celkovém objemu 380m³. Zadržená voda je využívána pro účely splachování v bytové části zastupitelského úřadu a v bytovém domě pro místní síly. Dále je zadržovaná voda využita na zavlažování zahrady v období sucha. Při naplnění maximální kapacity nádrží, je voda přepadem vsakována na parcele.

Celková energetická náročnost objektu zastupitelského úřadu je stanovena na 11,6 kWh/m²a.

- i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby – není známo

Dokončení stavby – není známo

- j) Orientační náklady stavby

147 121 920 Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového uspořádání

Pro lokalitu stavby nejsou stanoveny regulační podmínky zastavěnosti pozemku. Je stanoveno ochranné pásmo v minimální šíři 10 m od hranice pozemku, doporučená hodnota ochranného pásma činí 25 m od hranice pozemku. Maximální přípustná podlažnost jsou 4.NP.

Objekt zastupitelského úřadu je navržen ve tvaru „L“, který lemuje severní a východní ulici. Hlavní vstup je osazen na osu ulice propojující přilehlou východní pozemní komunikaci s hlavním obslužným tahem na letiště a do centra města.

Na východní části pozemku se nachází reprezentativní předjezd s hlavním vstupem do objektu.

Severní část pozemku obsahuje vjezd s parkovacím stáním pro obyvatele bytové části zastupitelského úřadu.

V jižní části pozemku je navržena propojovací pozemní komunikace, ze které je umístěn hlavní vjezd na pozemek přes ochranné pásmo. Dále je na jižní části parcely umístěno parkoviště pro návštěvníky konzulárního a vízového oddělení, které je přístupné z východní strany objektu.

V západní části pozemku je umístěno víceúčelové hřiště pro obyvatele zastupitelského úřadu a dále reprezentativní zahrada se zahradním altánem.

- b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Hmota objektu je podél východní hranice tvořena 2 podlažním konzulárním a vízovým oddělením a administrativní částí zastupitelského úřadu a reprezentativním prostorem na severovýchodním nároží, které má převýšenou světlou výšku podlaží a atikou zarovnané s výškou administrativní části zastupitelského objektu. Tento blok je rozdělen skleněnou vstupní halou, ze které vybíhá stropní deska, která chrání návštěvníky před nepříznivými klimatickými podmínkami a zároveň pomáhá akcentovat vstup. Podél severní ulice je na reprezentativní prostor navázána rezidence velvyslance o výšce dvou podlaží, na kterou dále navazuje bytový dům pro zaměstnance zastupitelského úřadu o 3 podlažích.

Fasáda objektu je řešena z šedého pohledového betonu, kdy reprezentativní části zastupitelského objektu je dán důraz tmavším provedením betonu. Okenní otvory zastupitelského úřadu, rezidence velvyslance a bytového objektu jsou řešeny hliníkovými okenními výplněmi, které jsou stíněny z vnější strany kovovými perforovanými posuvnými panely bílé barvy.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Navrhovaný objekt je rozdělen do samostatných provozních úseků (konzulární a vízové oddělení, administrativní oddělení, reprezentativní prostory, rezidence velvyslance, bytový objekt pro zaměstnance).

Konzulární a vízové oddělení umístěné v jižní části východní křídla zastupitelského úřadu, má samostatný vstup, kterým se návštěvníci dostanou do čekárny, kde jsou postupně vyřízeny jejich požadavky přes odbavovací přepážky. Případně je možné jednat v jednací místnosti.

Administrativní část zastupitelského úřadu je přístupná z hlavní vstupní haly objektu. V prvním nadzemním podlaží jsou umístěné kancelářské úseky B, C, D, které sdílí společné hygienické zázemí. Ve 2. NP je umístěn kancelářský úsek A, který má samostatnou jednací místnost a obsahuje vlastní hygienické zázemí.

Reprezentativní prostory zastupitelského úřadu jsou umístěny na severovýchodním nároží a je přístupné z hlavní haly objektu, odkud se dále dostáváme do reprezentativních salónek a dále do reprezentativní jídelny a reprezentativního sálu, který pojme až 150 lidí. Reprezentativní prostory dále obsahují samostatné hygienické zázemí.

V severním křídle zastupitelského úřadu je na reprezentativní část napojena rezidence velvyslance, která má vstup umístěn na severní fasádě, odkud se dostáváme do hlavní haly objektu, odkud jsou přístupné reprezentativní prostory, a to reprezentativní salónek a reprezentativní jídelnu. Dále je z hlavní haly vstup do soukromé části rezidence, která v 1. NP obsahuje byt pro soukromé návštěvy velvyslance a jeho rodiny a ve 2. nadzemním podlaží obsahuje samostatný byt velvyslance.

Na rezidenci velvyslance navazuje bytová část pro zaměstnance zastupitelského úřadu, která je třípodlažní a obsahuje celkem 10 bytových jednotek.

Celý objekt zastupitelského úřadu je podsklepen, kde se pod bytovou částí a rezidencí velvyslance nachází společné wellness obsahující bazén, vírivku a saunu. Dále se pod prostorem bytové části nachází samostatná vzduchotechnická místnost pro bytový dům a sklady. Prostor pod rezidencí velvyslance je věnován zázemí pro vzduchotechniku rezidence a wellness prostoru a dále zázemí reprezentativní kuchyně. Dále se zde nachází dvě parkovací místa pro velvyslance a jeho rodinu.

Pod reprezentativním prostorem se nachází zázemí reprezentativní kuchyně, dále parkovací místa pro služební automobily a mycí box. Pod administrativní částí je umístěno zázemí vzduchotechniky, záložních zdrojů energie, baterií a další sklady objektu.

Bytový objekt pro místní síly se nachází na západní části parcely a není součástí celého komplexu. Objekt obsahuje čtyři bytové jednotky, prostory pro vzduchotechniku a společnou prádelnu.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby.

Veškeré veřejně přístupné prostory jsou řešeny bezbariérově.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena z hlediska bezpečnosti při užívání stavby v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. §15 Bezpečnost při provádění a užívání staveb a s ní souvisejícími normami a předpisy.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Objekt je navržen z železobetonové monolitické konstrukce. Objekt je navržen jako stěnový nosný systém, kdy jsou nosné obvodové i vnitřní stěny. Tloušťka železobetonových nosných stěn je 300 mm. Zastropení je řešeno monolitickou křížem pnutou železobetonovou deskou tloušťky 250 mm. Suterénní podlaží je vytvořeno z vodostavebního betonu tloušťky 300 mm. Základové konstrukce jsou tvořeny železobetonovými pilotami opřeny do únosného podloží.

b) Konstrukční a materiálové řešení

a. Zemní práce

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny skryvkou ornice, která bude uložena na vhodném místě stavební parcely a po dokončení stavby bude využita k finální terénní úpravě pozemku. Následně budou provedeny

výkopy pro základové pasy a domovní rozvody inženýrských sítí. Zemní práce budou probíhat dle výsledků a doporučení geologického posudku parcely.

Výkopy pro domovní rozvod inženýrských sítí musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeminy pod objektem.

V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

b. Základové konstrukce

Nutno ověřit návrh a dimenzi základové konstrukce po provedení inženýrsko-geologického průzkumu podloží.

c. Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy jako stěnové z železobetonu tloušťky 300 mm, z betonu C 35/45 a oceli B 500b.

d. Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovou monolitickou křížem pnutou deskou tloušťky 250 mm z betonu C 35/45 a oceli B 500b. Ocelová výztuž v podpoře desky je profilu 14 mm a osově vzdálenosti 100 mm. Ocelová výztuž v poli desky je profilu 10 mm a osově vzdálenosti 120 mm.

e. Schodiště

Schodiště objektu jsou tvořena prefabrikovanými železobetonovými schodišti, která jsou uložena na ozub stropní desky na speciální pryžovou podložku, která eliminuje kročejový hluk. Zábradlí je navrženo jako ocelové sloupkové zábradlí kotvené do schodišťové desky.

f. Střecha

Střešní konstrukce je tvořena skladbou s klasickým pořadím vrstev. Nosnou konstrukci střechy tvoří železobetonová stropní deska tloušťky 250 mm, na které je provedena parozábrana z PE fólie, na kterou je uložena spádová vrstva z minerální vaty o tloušťce 100 – 150 mm, na které je provedena hydroizolace ze dvou vrstev PVC fólie.

g. Dělicí konstrukce

Dělicí konstrukce jsou tvořeny keramickými tvárnicemi tloušťky 150 mm, které jsou vyzděny na maltové lože.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické zařízení

V objektu zastupitelského úřadu jsou umístěny vzduchotechnické jednotky s centrální úpravou vzduchu pro jednotlivé sekce objektu, které se starají o větrání, vytápění a chlazení objektu. Jako zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo. Na střeše reprezentativní části objektu jsou umístěny fotovoltaické panely, které přebytečnou energii ukládají do baterií.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Vzduchotechnické jednotky, tepelná čerpadla, fotovoltaické panely, zásobníky TUV

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je navrženo dle platných předpisů a norem a splňuje následující požadavky: zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu, omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě, omezení

šíření požáru na sousední stavby, umožnění evakuace osob a zvířat, umožnění bezpečnostního zásahu jednotek požární ochrany. Požární bezpečnost stavby je podrobně řešena v samostatné příloze, která je součástí projektové dokumentace.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem ke klimatickým podmínkám není energeticky výhodné objektu zateplit obvodové stěny, tudíž je navržena nezateplená 300 mm železobetonová stěna. Naopak je výhodné mírně zateplit střešní konstrukci, která je zateplena 100 mm minerální vaty. Okenní výplně jsou stíněny posuvnými stíníci prvky, které eliminují přehřívání objektu. Díky těmto prvkům dosahujeme potřeby energie na vytápění a chlazení pouhých 11,6 kwh/m²a

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na okolí (z hlediska vibrací, hluku, prašnosti, apod.)

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

b) Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

d) Ochrana před hlukem

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

e) Protipovodňová opatření

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na veřejnou kanalizaci a veřejný vodovod z východní strany objektu. Zároveň bude na pozemku stavby vybudována nová studna, jako primární zdroj vody objektu.

Dále bude objekt napojen na veřejnou elektrickou síť

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kapacity budou specifikovány podrobným výpočtem.

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Přístup i příjezd na pozemek jsou z veřejné komunikace z jižní strany objektu přes bezpečnostní filtr. Dále je přístup i příjezd na pozemek ze severní strany pozemku přes bezpečnostní filtr.

b) Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Jižní vjezd na pozemek bude nově napojen na nově navrženou veřejnou komunikaci propojující jižní komunikaci s východní. Severní vjezd na pozemek bude přímo ze stávající pozemní komunikace.

c) Doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena parkovacími místy vně areálu před konzulárním a vízovým oddělením, konkrétně je zde navrženo 16 parkovacích míst. Dále je parkování řešeno uvnitř areálu v severní části objektu, kde je navrženo 10 parkovacích míst. Dalších 12 parkovacích míst je umístěno v 1.PP objektu zastupitelského úřadu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Nejsou předmětem dokumentace.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Nejsou navrženy žádné terénní úpravy

b) Použité vegetační prvky

Detailní návrh vegetačních úprav není součástí této dokumentace. Předběžný návrh je řešen ve studii areálu.

c) Biotechnická opatření

Nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavby nejsou zdrojem hluku.

Dešťové vody jsou přednostně využity na zálivku, případně vsakovány na pozemku. Biologický odpad bude kompostován na pozemku.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu. Památné stromy v lokalitě nejsou. Stavbou nedojde ke změně ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Pro stavbu nebylo třeba posouzení vlivu na životní prostředí.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není řešeno.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavbou nevznikají žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavby nejsou určeny k ochraně obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Media a hmoty zajišťuje investor. Potřeby nejsou známy.

b) Odvodnění staveniště

Vody budou vsakovány na pozemku.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Při výstavbě budou vybudovány nové napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vzhledem k povaze nebude mít stavba nepříznivý vliv na okolní stavby a pozemky. Hluk ze stavební činnosti související s výstavbou bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Sypké materiály budou vhodně uloženy. Při znečištění komunikace vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst.1 předpisu č. 13/1997 Sb. Zákona o pozemních komunikacích znečištění bez průtahů odstranit a komunikaci uvést do původního stavu.

A zároveň budou dodržovány místní podmínky výstavby.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude z hlediska ochrany veřejného zájmu ohraničeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Na pozemku bude vykácena náletová zeleň.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory staveniště

Staveniště se bude nacházet pouze na stavební parcele a nebude zasahovat na vedlejší ani žádné další parcely, oplocení bude na hranici parcely.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Není součástí dokumentace.

h) Maximální produkováná množství a druhy opadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při likvidaci odpadu je třeba postupovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, zejména vést evidenci o nakládání s odpady podle § 39, dále pak dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., vyhlášky č. 383/2001 Sb. a souvisejících předpisů. Původce je povinen odpady zařazovat dle druhu a kategorií podle §5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s §11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí dle §112 odst.3 a to buď přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání konkrétních druhů odpadů.

A zároveň budou dodržovány místní podmínky výstavby.

Na stavbě se nevyskytuje azbest.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není součástí dokumentace.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

V souvislosti s ochranou životního prostředí při výstavbě budou dodrženy následující předpisy – zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší (zejména ustanovení § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti), zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (zejména ustanovení § 7 Ochrana dřevin a § 8 Povolení ke kácení dřevin), nařízení č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanoví maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů (v příloze č. 3).

Dále je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací a prašnosti.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména zákona číslo 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy a Nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 není na této stavbě potřeba koordinátor BOZP.

A zároveň budou dodržovány místní podmínky výstavby.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není součástí dokumentace.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není součástí dokumentace.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Pro tuto stavbu nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby – Vytyčení základových konstrukcí
– Stavba objektu
– Terénní úpravy

Zahájení výstavby – není známo

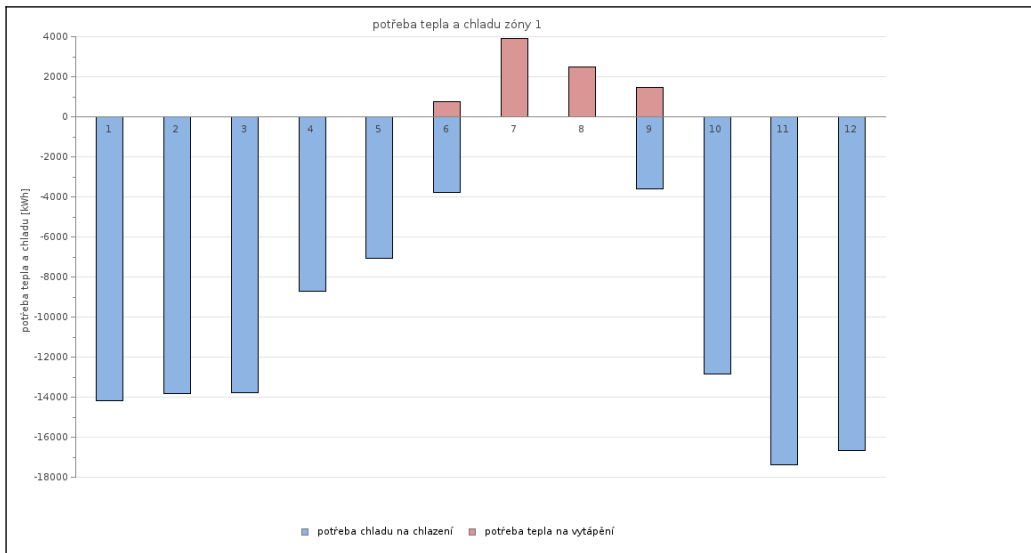
Ukončení výstavby – není známo

V Praze dne 5. května 2019

Bc. Jaroslav Kaňka



POTŘEBA TEPLA A CHLADU PO ZAHRNUTÍ TEPELNÝCH ZISKŮ [kWh]													
potřeba tepla na vytápění	0	0	0	0	0	774	3 909	2 488	1 454	0	0	0	8 624
potřeba chladu na chlazení	14 162	13 822	13 782	8 719	7 081	3 789	0	0	3 618	12 862	17 382	16 677	111 894



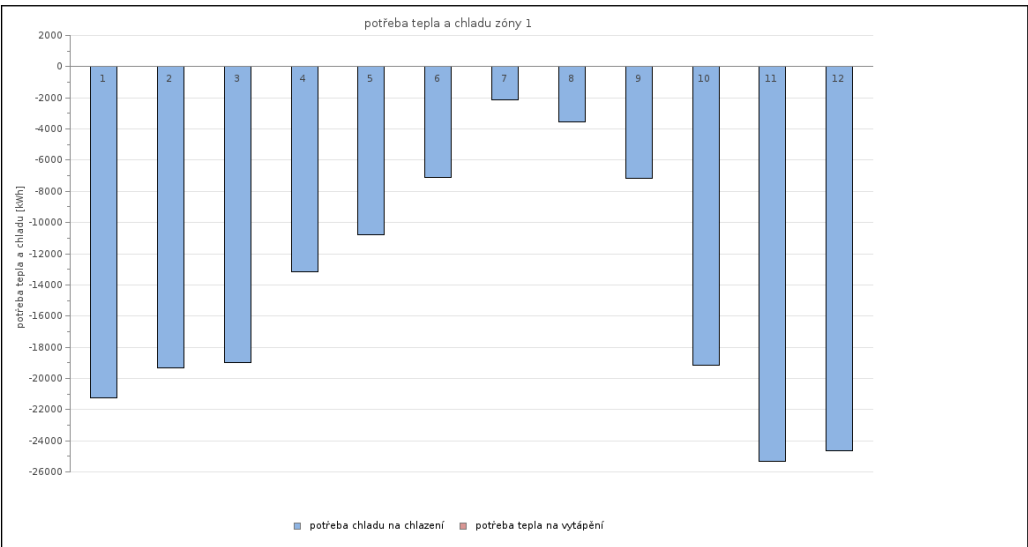
1,73 kWh/m²a

22,44 kWh/m²a

24,17 kWh/m²a



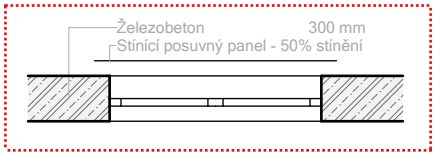
POTŘEBA TEPLA A CHLADU PO ZAHRNUTÍ TEPELNÝCH ZISKŮ [kWh]													
potřeba tepla na vytápění	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
potřeba chladu na chlazení	21 238	19 304	18 974	13 145	10 779	7 120	2 155	3 558	7 144	19 182	25 314	24 665	172 578



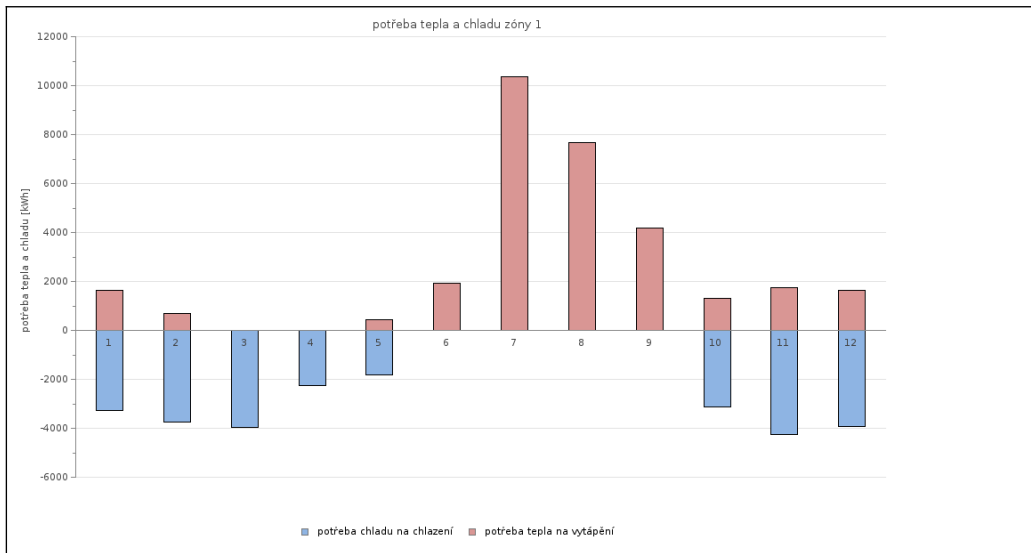
0,00 kWh/m²a

34,61 kWh/m²a

34,61 kWh/m²a



POTŘEBA TEPLA A CHLADU PO ZAHRNUTÍ TEPELNÝCH ZISKŮ [kWh]													
potřeba tepla na vytápění	1 630	689	0	0	431	1 912	10 372	7 687	4 181	1 300	1 737	1 629	31 567
potřeba chladu na chlazení	3 290	3 755	3 955	2 240	1 819	0	0	0	0	3 123	4 243	3 928	26 352



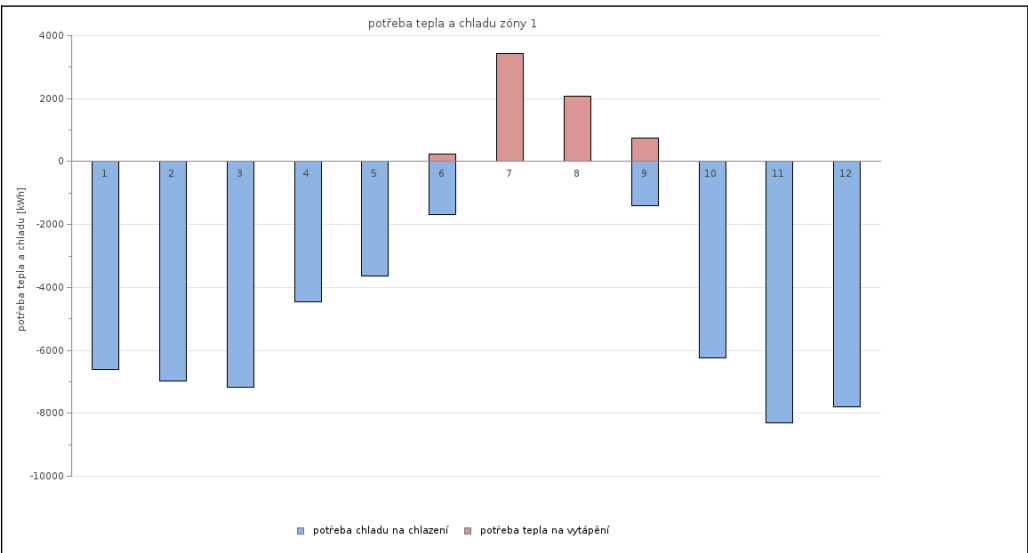
6,33 kWh/m²a

5,28 kWh/m²a

11,61 kWh/m²a



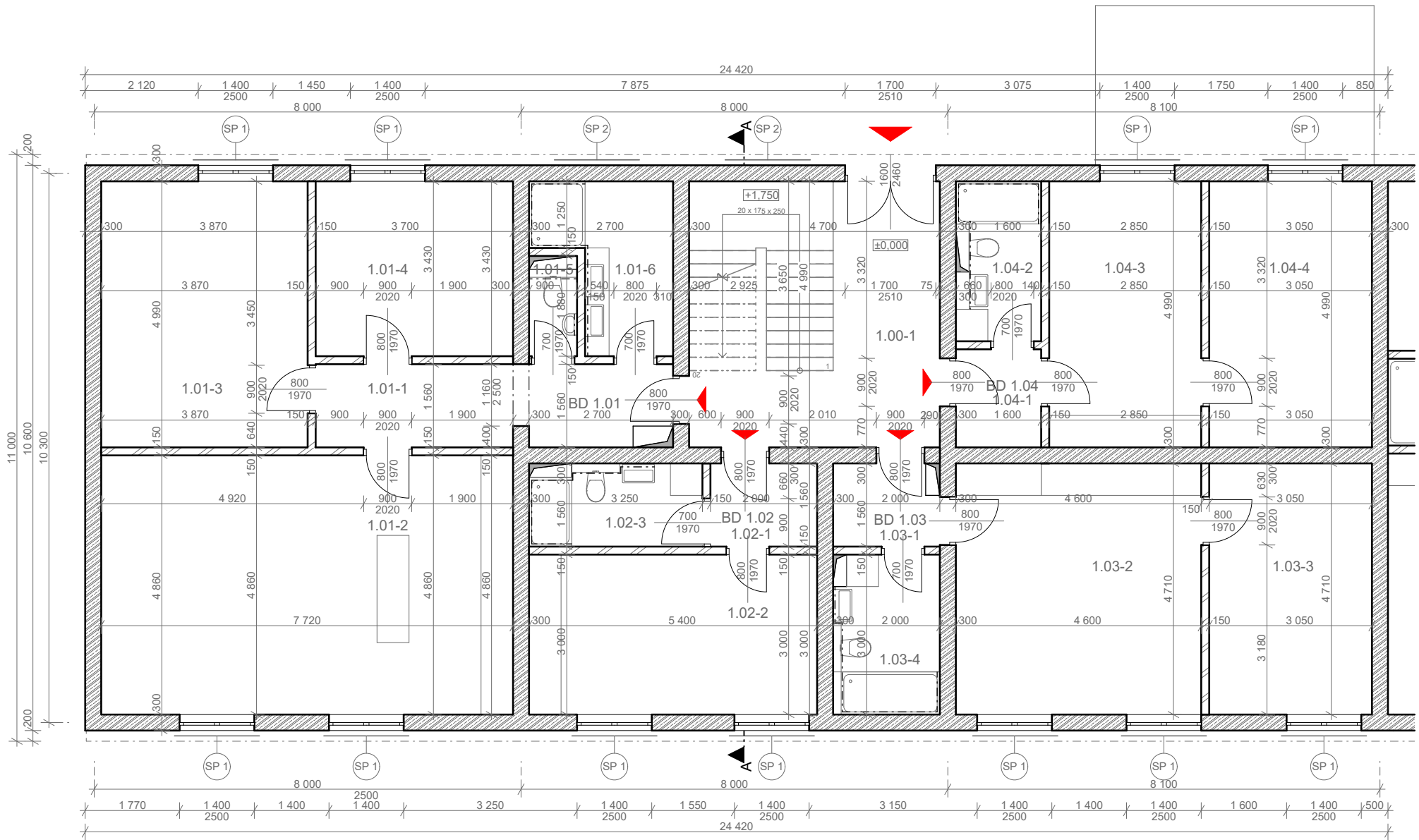
POTŘEBA TEPLA A CHLADU PO ZAHRNUTÍ TEPELNÝCH ZISKŮ [kWh]													
potřeba tepla na vytápění	0	0	0	0	0	236	3 433	2 086	744	0	0	0	6 500
potřeba chladu na chlazení	6 606	6 974	7 172	4 446	3 632	1 697	0	0	1 402	6 227	8 313	7 804	54 273



1,30 kWh/m²a

10,88 kWh/m²a



12,18 kWh/m²a



Tabulka místností 1.NP - Bytový dům ZÚ		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
BD 1.01	3 KK	92,18
BD 1.02	1 KK	25,60
BD 1.03	2 KK	47,26
BD 1.04	2 KK	38,42
		203,46 m²

Tabulka místností 1.NP - Bytový dům ZÚ			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Podlahová krytina
1.00-1	Chodba	14,20	Keramická dlažba
1.01-1	Chodba	10,27	Keramická dlažba
1.01-2	Obyvací pokoj + kuchyně	37,84	Laminátová krytina
1.01-3	Ložnice	19,42	Laminátová krytina
1.01-4	Dětský pokoj	12,35	Laminátová krytina
1.01-5	WC	1,47	Keramická dlažba
1.01-6	Koupelna	6,72	Keramická dlažba
1.02-1	Chodba	3,12	Keramická dlažba
1.02-2	Obyvací pokoj + kuchyně	16,62	Laminátová krytina
1.02-3	Koupelna	5,07	Keramická dlažba
1.03-1	Chodba	3,45	Keramická dlažba
1.03-2	Obyvací pokoj	22,05	Laminátová krytina
1.03-3	Ložnice	14,58	Laminátová krytina
1.03-4	Koupelna	5,74	Keramická dlažba
1.04-1	Chodba	2,94	Keramická dlažba
1.04-2	Koupelna	4,80	Keramická dlažba
1.04-3	Obyvací pokoj + kuchyně	14,43	Laminátová krytina
1.04-4	Ložnice	15,43	Laminátová krytina
		210,51 m²	

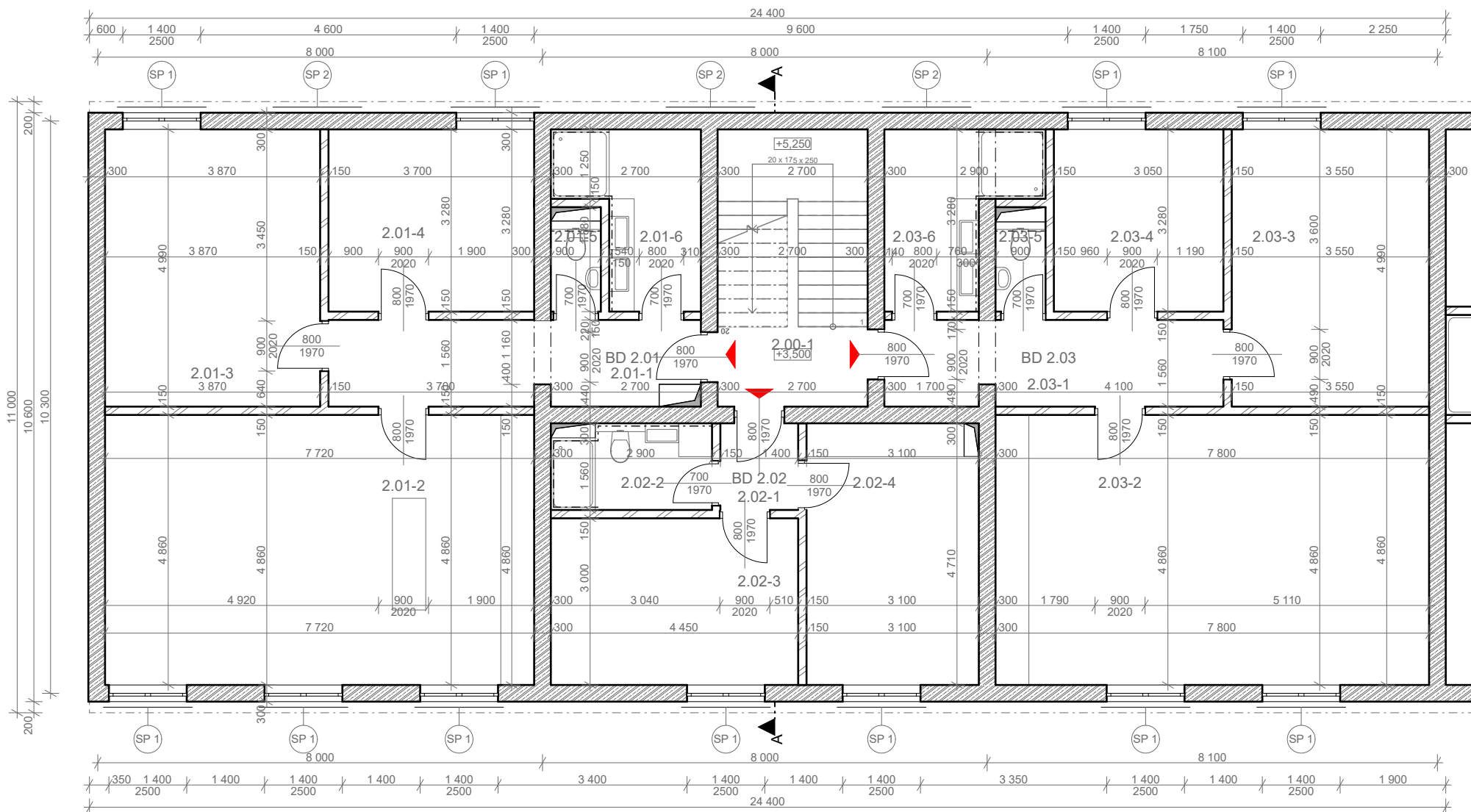
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  Železobeton - C40/50, B500b
-  Keramické tvárnice tl. 150 mm

LEGENDA FASÁDNÍCH PRVKŮ:

- SP1 Stínící panel posuvný - stínění 45%
- SP2 Fixní panel





Tabulka místností 2.NP - Bytový dům ZÚ		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
BD 2.01	3 KK	92,17
BD 2.02	2 KK	36,27
BD 2.03	3 KK	87,76
		216,19 m²

Tabulka místností 2.NP - Bytový dům ZÚ			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Podlahová krytina
2.00-1	Chodba	4,21	Keramická dlažba
2.01-1	Chodba	10,33	Keramická dlažba
2.01-2	Obývací pokoj + kuchyně	38,15	Laminátová krytina
2.01-3	Ložnice	19,52	Laminátová krytina
2.01-4	Dětský pokoj	12,35	Laminátová krytina
2.01-5	WC	1,47	Keramická dlažba
2.01-6	Koupelna	6,72	Keramická dlažba
2.02-1	Chodba	2,18	Keramická dlažba
2.02-2	Koupelna	4,52	Keramická dlažba
2.02-3	Ložnice	13,56	Laminátová krytina
2.02-4	Obývací pokoj + kuchyně	14,81	Laminátová krytina
2.03-1	Chodba	9,40	Keramická dlažba
2.03-2	Obývací pokoj + kuchyně	38,33	Laminátová krytina
2.03-3	Ložnice	17,92	Laminátová krytina
2.03-4	Dětský pokoj	10,21	Laminátová krytina
2.03-5	WC	1,46	Keramická dlažba
2.03-6	Koupelna	7,08	Laminátová krytina
		212,23 m²	

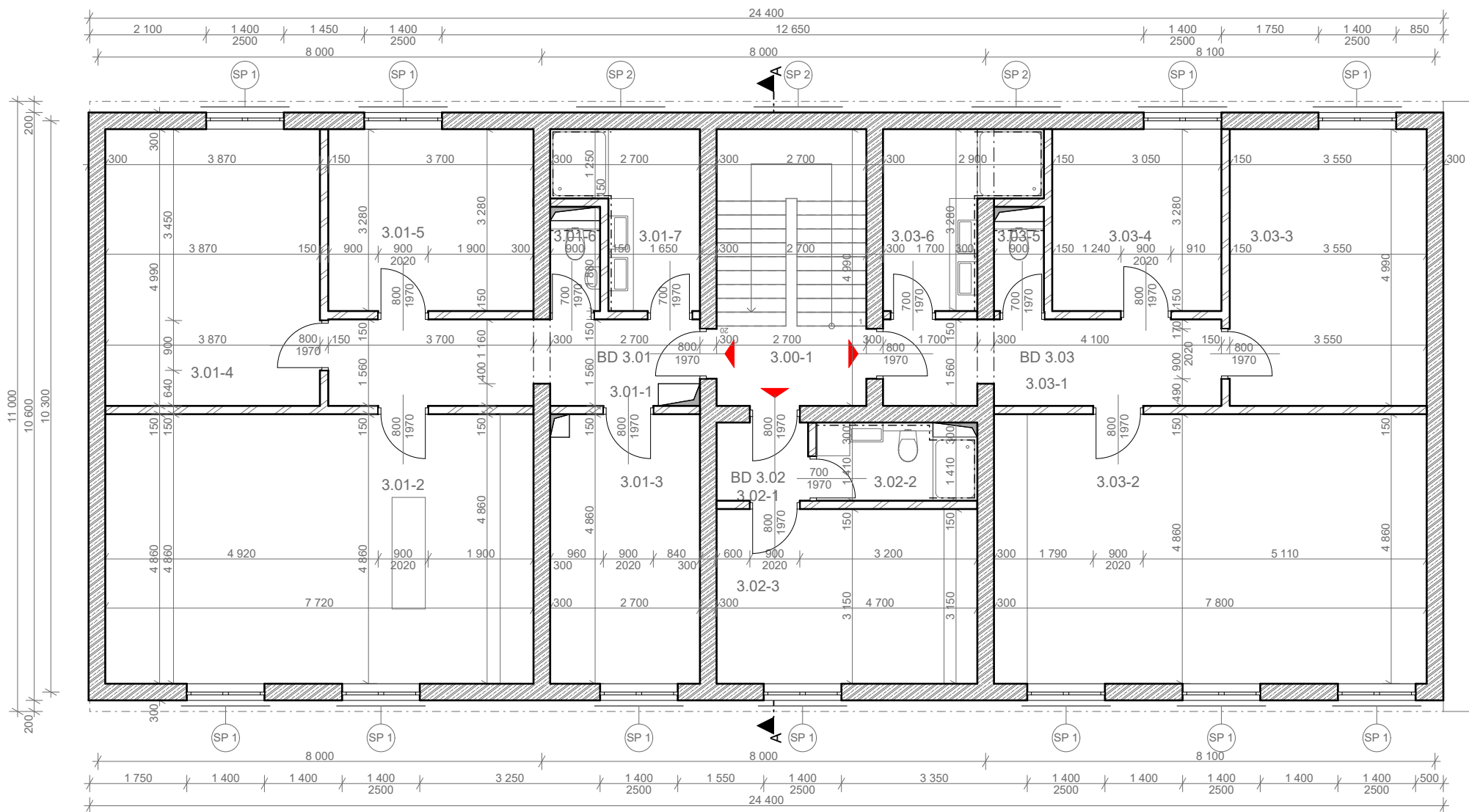
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- Železobeton - C40/50, B500b
- Keramické tvárnice tl. 150 mm

LEGENDA FASÁDNÍCH PRVKŮ:

- SP1 Stínicí panel posuvný - stínění 45%
- SP2 Fixní panel







Tabulka místností 3.NP - Bytový dům ZÚ		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
BD 3.01	4 KK	107,20
BD 3.02	1 KK	22,14
BD 3.03	3 KK	87,98
		217,32 m²

Tabulka místností 3.NP - Bytový dům ZÚ			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Podlahová krytina
3.00-1	Chodba	4,21	Keramická dlažba
3.01-1	Chodba	10,33	Keramická dlažba
3.01-2	Obývací pokoj + kuchyně	37,94	Laminátová krytina
3.01-3	Dětský pokoj	13,33	Laminátová krytina
3.01-4	Ložnice	19,52	Laminátová krytina
3.01-5	Dětský pokoj	12,35	Laminátová krytina
3.01-6	WC	1,47	Keramická dlažba
3.01-7	Koupelna	6,72	Keramická dlažba
3.02-1	Chodba	2,33	Keramická dlažba
3.02-2	Koupelna	4,09	Keramická dlažba
3.02-3	Obývací pokoj + kuchyně	15,02	Laminátová krytina
3.03-1	Chodba	9,40	Keramická dlažba
3.03-2	Obývací pokoj + kuchyně	38,54	Laminátová krytina
3.03-3	Ložnice	17,92	Laminátová krytina
3.03-4	Dětský pokoj	10,21	Laminátová krytina
3.03-5	WC	1,45	Keramická dlažba
3.03-6	Koupelna	7,08	Keramická dlažba
		211,91 m²	

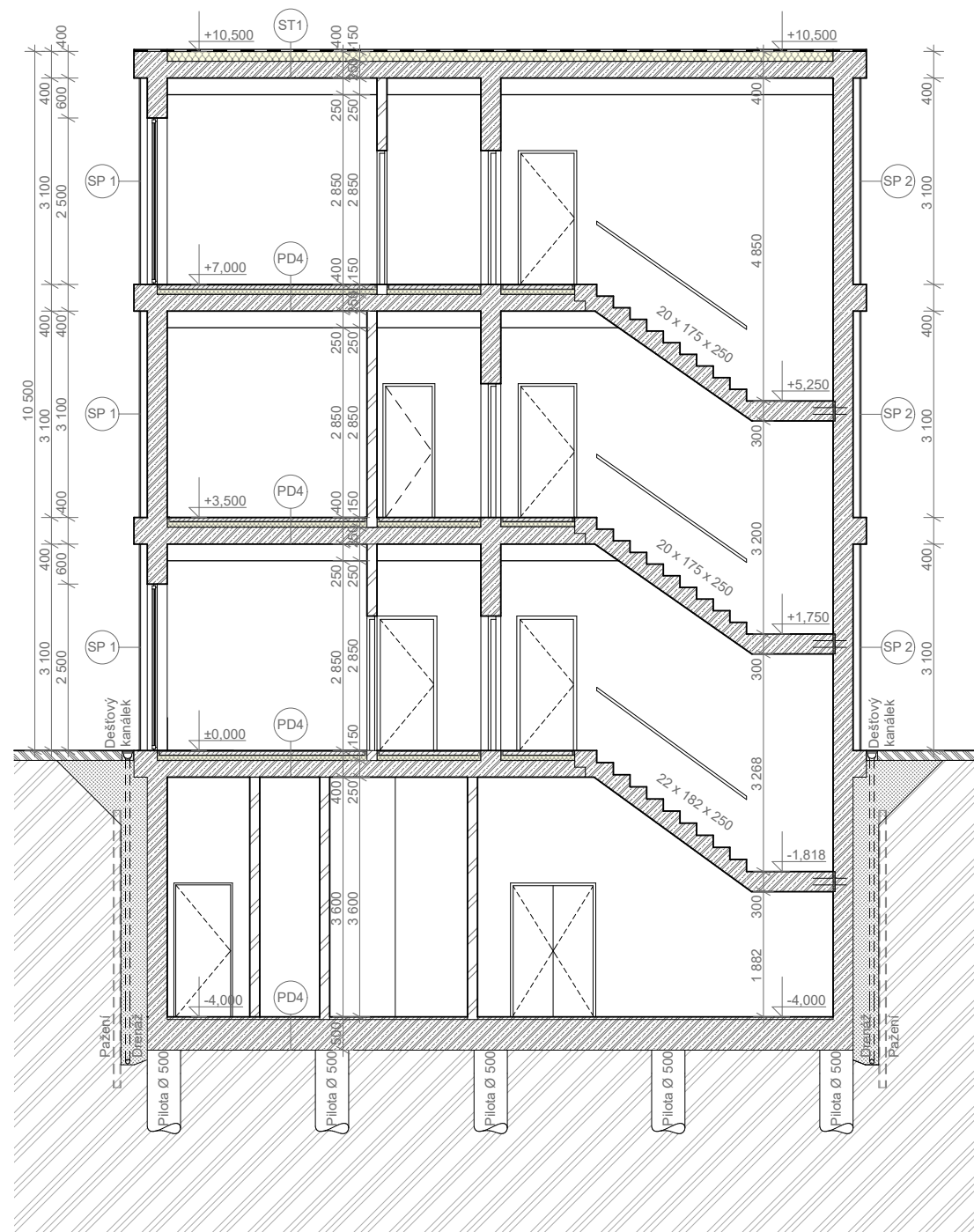
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  Železobeton - C40/50, B500b
-  Keramické tvárnice tl. 150 mm

LEGENDA FASÁDNÍCH PRVKŮ:

- SP1 Stínící panel posuvný - stínění 45%
- SP2 Fixní panel



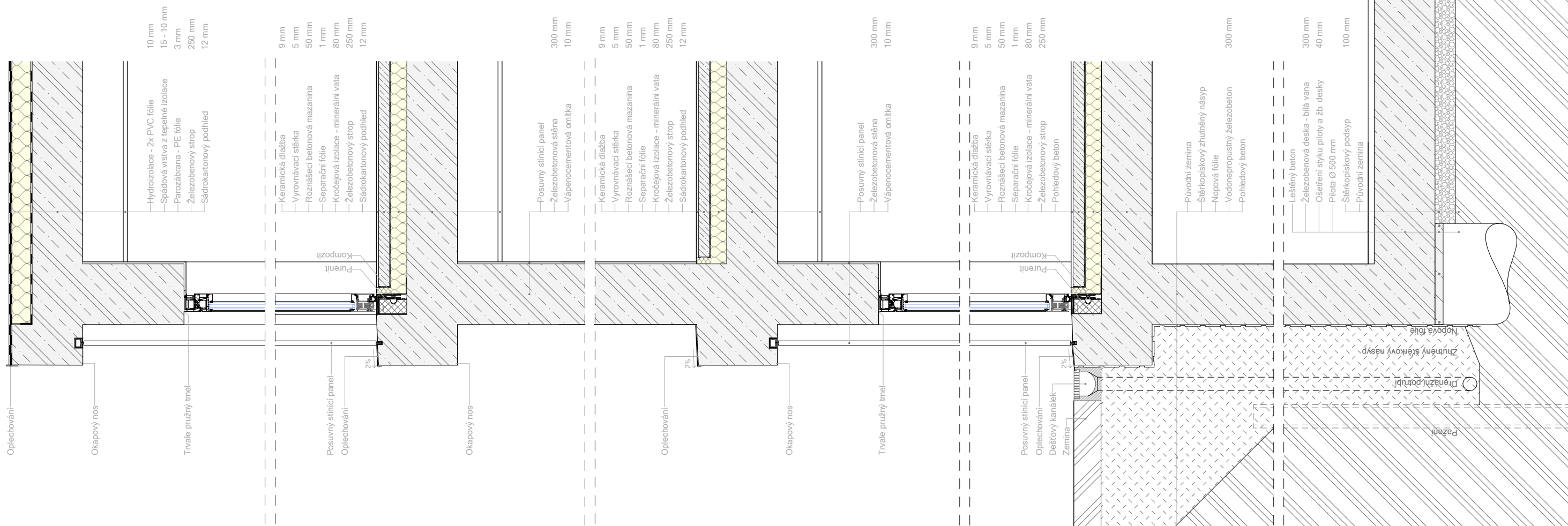


LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  Železobeton - C40/50, B500b
-  Keramické tvárnice tl. 150 mm
-  Původní zemina
-  Zemina
-  Štěrkopískový násyp
-  Kročejová izolace - minerální vata
-  Hydroizolace - 2 x PVC fólie

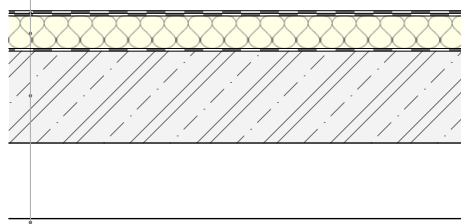
LEGENDA FASÁDNÍCH PRVKŮ:

- SP1 Stínící panel posuvný - stínění 45%
- SP2 Fixní panel



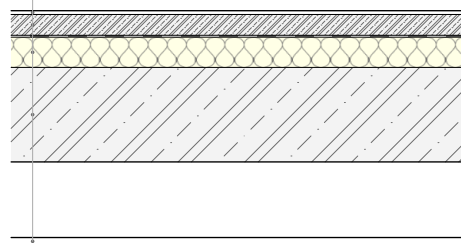
ST1 Skladba střechy

Hydroizolace - 2x PVC fólie	10 mm
Spádová vrstva z tepelné izolace	15 - 10 mm
Parozábrana - PE fólie	3 mm
Železobetonový strop	250 mm
Sádkartonový podhled	12 mm



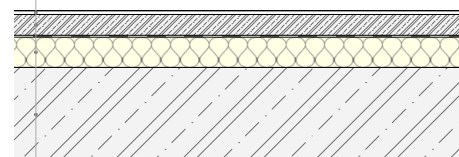
PD1 Skladba podlahy - administrativa

Keramická dlažba	9 mm
Vyrovnávací stěrka	5 mm
Roznášecí betonová mazanina	50 mm
Separační fólie	1 mm
Kročejová izolace - minerální vata	80 mm
Železobetonový strop	250 mm
Sádkartonový podhled	12 mm



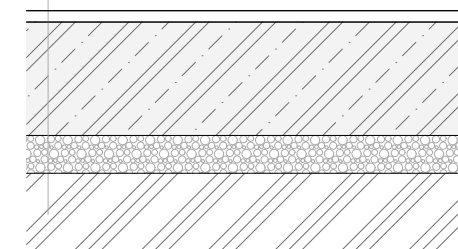
PD2 Skladba podlahy - administrativa

Keramická dlažba	9 mm
Vyrovnávací stěrka	5 mm
Roznášecí betonová mazanina	50 mm
Separační fólie	1 mm
Kročejová izolace - minerální vata	80 mm
Železobetonový strop	250 mm
Pohledový beton	



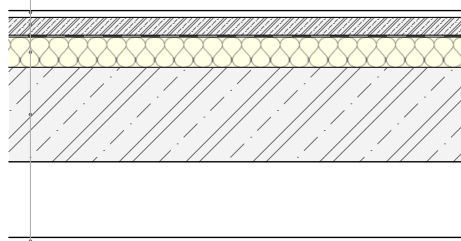
PD3 Skladba podlahy garáže

Leštěný beton	40 mm
Železobenová deska - bílá vana	300 mm
Štěrkopískový podsyp	100 mm
Původní zemina	



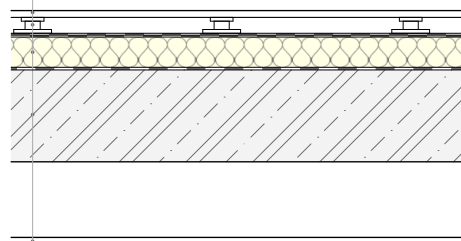
PD4 Skladba obytné místnosti BD

Lamino	18 mm
Roznášecí betonová mazanina	50 mm
Separační fólie	1 mm
Kročejová izolace - minerální vata	80 mm
Železobetonový strop	250 mm
Sádkartonový podhled	12 mm



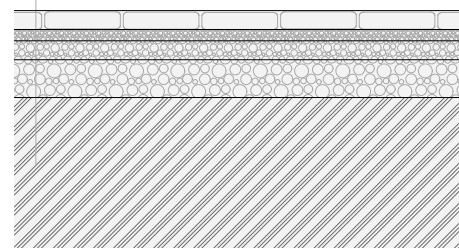
PD5 Skladba terasy

Dřevěná podlaha	18 mm
Rektifikační podložky	
Hydroizolace	5 mm
Kročejová izolace - minerální vata	80 mm
Parozábrana - PE fólie	3 mm
Železobetonový strop	250 mm
Sádkartonový podhled	12 mm



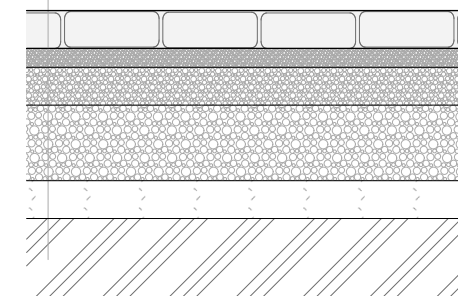
VP1 Zpevněná plocha - pochozí

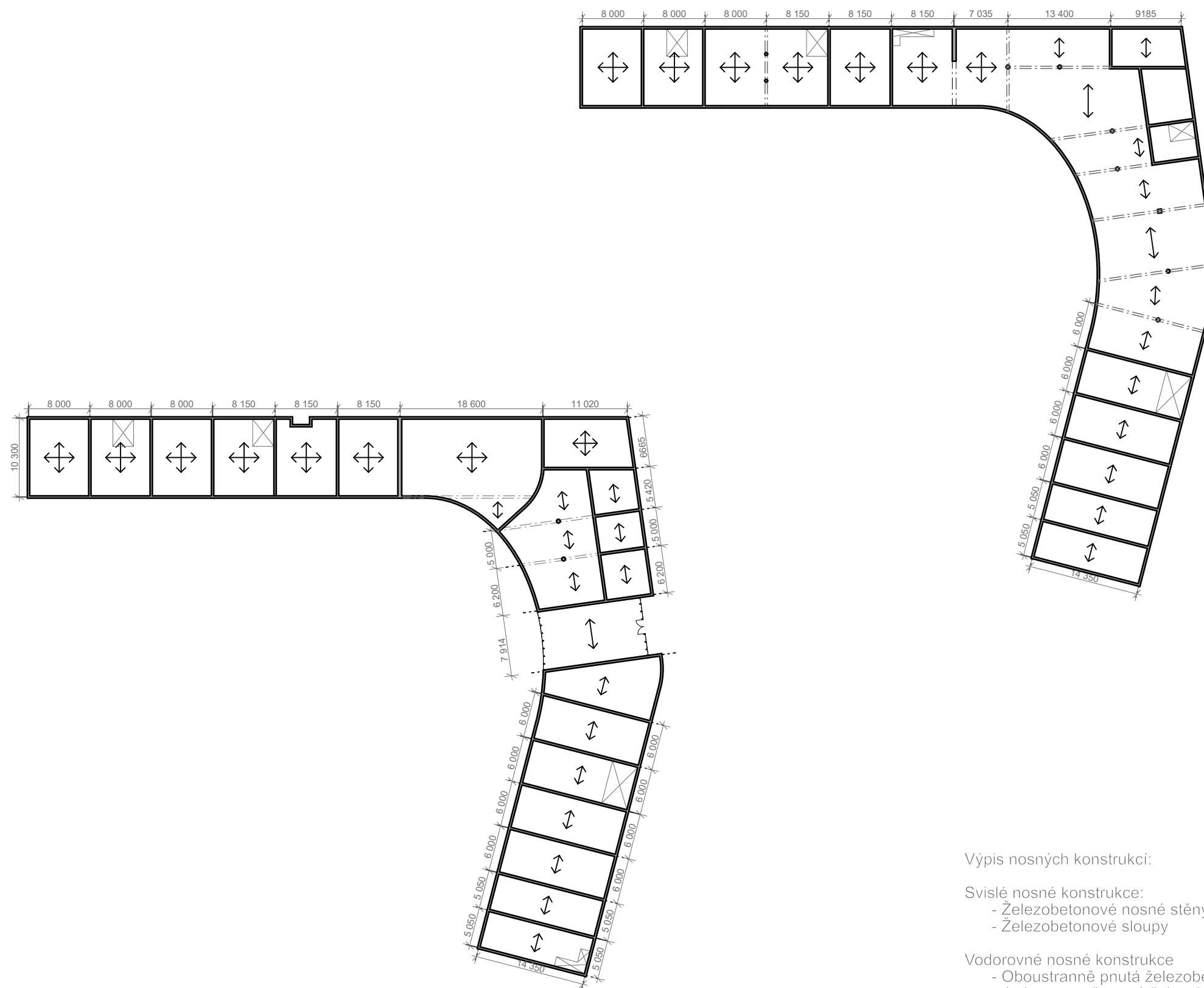
Betonová dlažba	50 mm
Podkladní vrstva	30 mm
Štěrk 8/16	50 mm
Štěrková drť 0/63	100 mm
Původní zemina	



VP2 Zpevněná plocha - pojezdová

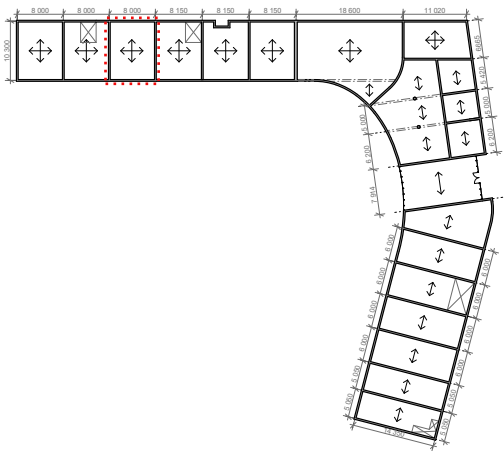
Betonové dlaždice	100 mm
Podkladní vrstva	50 mm
Štěrk 8/16	100 mm
Štěrk 16/32	200 mm
Štěrkopísek	100 mm
Původní zemina	





- Oboustranně pnutá železobetonová deska - 250 mm
- Jednostranně pnutá železobetonová deska - 200 mm





MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY			
<i>návrh betonu</i>	C35/45	<i>návrh výztuže</i>	B550B
f_{ck} (kPa)	35000	f_{yk} (kPa)	550000
f_{ctd} (kPa)	23333	f_{ytd} (kPa)	478261

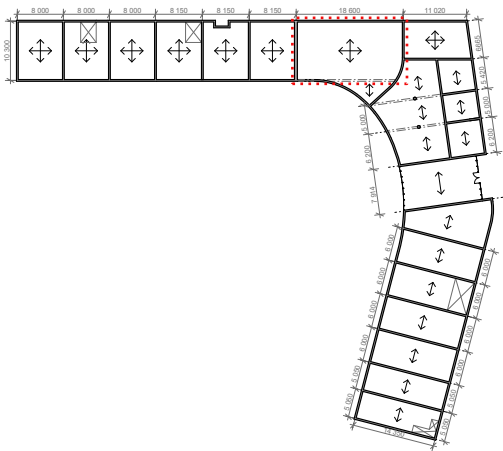
VÝPOČET ZATÍŽENÍ			
<i>název zatížení</i>	<i>char. zat.</i>	<i>koefficient</i>	<i>návrh. zat.</i>
nahodilé zatížení (ze zadání)	4,00	1,50	6,00
konstrukce podlahy	1,50	1,35	2,03
betonová deska	6,25	1,35	8,44
CELKOVÉ ZATÍŽENÍ (kN/m)			16,46

VÝPOČET MOMENTŮ			
ve směru kratšího rozpětí - 8,15 m			
rozpětí l_a (m)	8,15	rozpětí l_b (m)	10,3
λ podle typu uložení desky	1,3	typ uložení - oboustranně vetknutá deska	
koefficient a	36,9	koefficient b	105,4
koefficient c	0,741		
zatížení $(g_d+q_d)_a = c \cdot (g_d+q_d)$	12,20		kN/m
moment v poli	$M_a=(1/a) \cdot (g_d+q_d) \cdot l_a^2$		
M_a	29,63		kNm
moment v podpoře	$M_b=(1/12) \cdot (g_d+q_d)_a \cdot l_a^2$		
M_b	67,52		kNm

NÁVRH A POSOUZENÍ DESKY	
b (mm)	1000
b_{eff} (mm)	1000
návrhová tl. desky h (mm)	250
C_{nom} (mm)	25
předběžný ϕ výztuže (mm)	14

VÝPOČET			
		moment v podpoře	moment v poli
NÁVRH	M_{ed} (kNm)	137,75	62,82
	μ	0,13	0,06
	ξ	0,175	0,175
	ζ	0,932	0,932
	d (m)	0,218	0,218
	z (m)	0,203	0,203
	$a_{s,req}$ (mm ²)	1418	646
POSOUZENÍ	ϕ výztuže (mm)	14	10
	úhlenost výztuže (°)	100	120
	$a_{s,prov}$ (mm ²)	1539	654
	počet prutů	10	8
	x (m)	0,039	0,017
	z (m)	0,202	0,211
	M_{Rd} (kNm)	148,88	66,14
	souzení $a_{s,min}$ (mm)	VYHOVÍ	VYHOVÍ
	POSOUZENÍ MSÚ	VYHOVÍ	VYHOVÍ

ZÁVĚR		
NÁVRHOVÁ TLOUŠŤKA DESKY	250	mm
NÁVRHOVÝ ϕ VÝZTUŽE V PODPOŘE	14	mm
NÁVRHOVÁ VZDÁLENOST PRUTŮ V PODPOŘE	100	mm
NÁVRHOVÝ ϕ VÝZTUŽE V POLI	10	mm
NÁVRHOVÁ VZDÁLENOST PRUTŮ V POLI	120	mm



MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY			
<i>návrh betonu</i>	C35/45	<i>návrh výztuže</i>	B550B
f_{ck} (kPa)	35000	f_{yk} (kPa)	550000
f_{ctd} (kPa)	23333	f_{ytd} (kPa)	478261

VÝPOČET ZATÍŽENÍ			
<i>název zatížení</i>	<i>char. zat.</i>	<i>koefficient</i>	<i>návrh. zat.</i>
nahodilé zatížení (ze zadání)	4,00	1,50	6,00
konstrukce podlahy	1,50	1,35	2,03
betonová deska	6,25	1,35	8,44
CELKOVÉ ZATÍŽENÍ (kN/m)			16,46

VÝPOČET MOMENTŮ			
ve směru kratšího rozpětí - 10,3 m			
rozpětí l_a (m)	10,3	rozpětí l_b (m)	18,6
λ podle typu uložení desky	1,8	typ uložení - oboustranně vetknutá deska	
koefficient a	28,5	koefficient b	299,4
koefficient c	0,913		
zatížení $(g_d+q_d)_a = c \cdot (g_d+q_d)$	15,03		kN/m
moment v poli	$M_a=(1/a) \cdot (g_d+q_d) \cdot l_a^2$		
M_a	29,63		kNm
moment v podpoře	$M_b=(1/12) \cdot (g_d+q_d)_a \cdot l_a^2$		
M_b	132,88		kNm

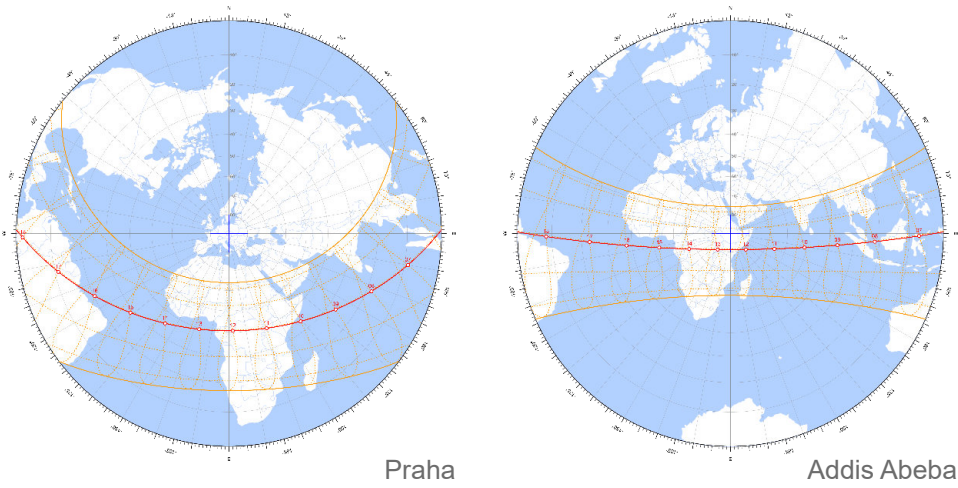
NÁVRH A POSOUZENÍ DESKY	
b (mm)	1000
b_{eff} (mm)	1000
návrhová tl. desky h (mm)	250
C_{nom} (mm)	25
předběžný ϕ výztuže (mm)	14

VÝPOČET			
		moment v podpoře	moment v poli
NÁVRH	M_{ed} (kNm)	137,75	62,82
	μ	0,13	0,06
	ξ	0,175	0,175
	ζ	0,932	0,932
	d (m)	0,218	0,218
	z (m)	0,203	0,203
	$a_{s,req}$ (mm ²)	1418	646
POSOUZENÍ	ϕ výztuže (mm)	14	10
	úhlenost výztuže (°)	100	120
	$a_{s,prov}$ (mm ²)	1539	654
	počet prutů	10	8
	x (m)	0,039	0,017
	z (m)	0,202	0,211
	M_{Rd} (kNm)	148,88	66,14
	souzení $a_{s,min}$ (mm)	VYHOVÍ	VYHOVÍ
	POSOUZENÍ MSÚ	VYHOVÍ	VYHOVÍ

ZÁVĚR		
NÁVRHOVÁ TLOUŠŤKA DESKY	250	mm
NÁVRHOVÝ ϕ VÝZTUŽE V PODPOŘE	14	mm
NÁVRHOVÁ VZDÁLENOST PRUTŮ V PODPOŘE	100	mm
NÁVRHOVÝ ϕ VÝZTUŽE V POLI	10	mm
NÁVRHOVÁ VZDÁLENOST PRUTŮ V POLI	120	mm

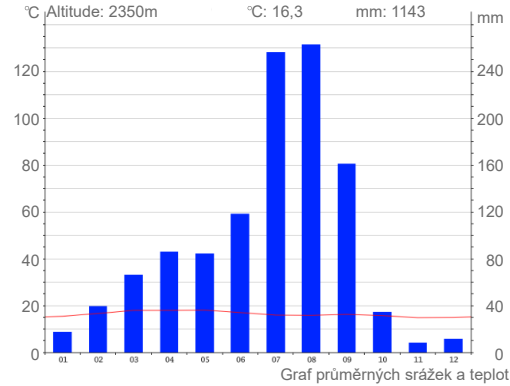
Technické zařízení budov

Srovnání pohybu slunce po obloze

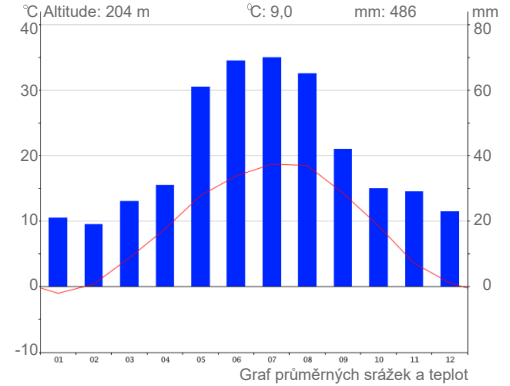


Z uvedených grafů vyplývá, že na rozdíl od Prahy, kde se slunce pohybuje z východu směrem na západ pod úhlem z jihu. V Addis Abebě díky poloze slunce blízko rovníku dochází k dopadu slunečního světla i ze severní strany.

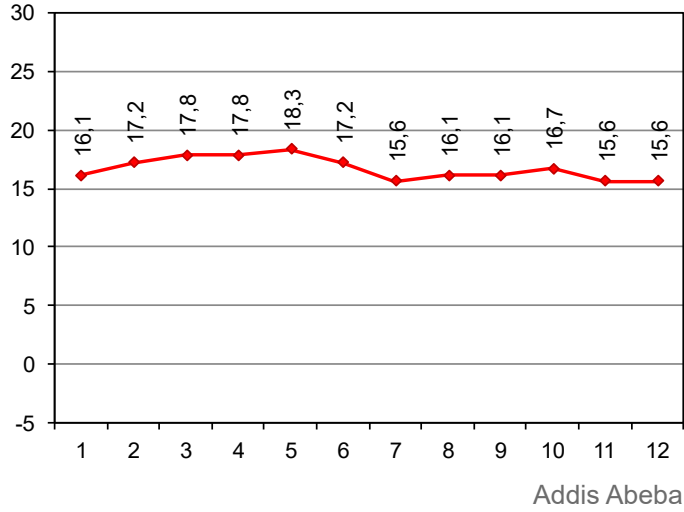
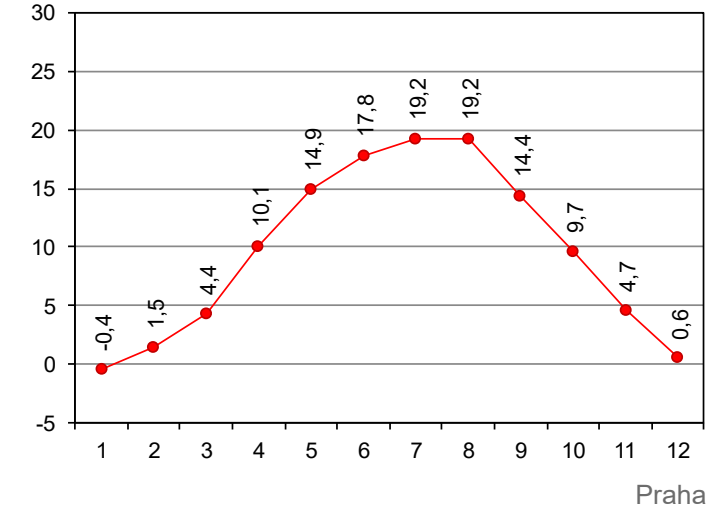
Addis Abeba



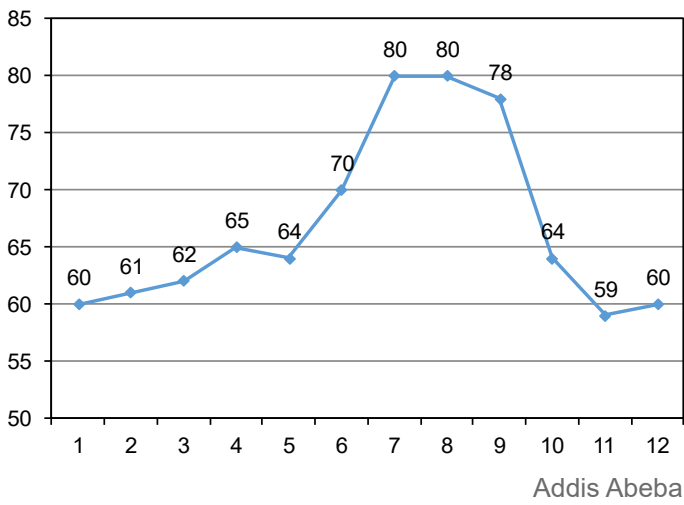
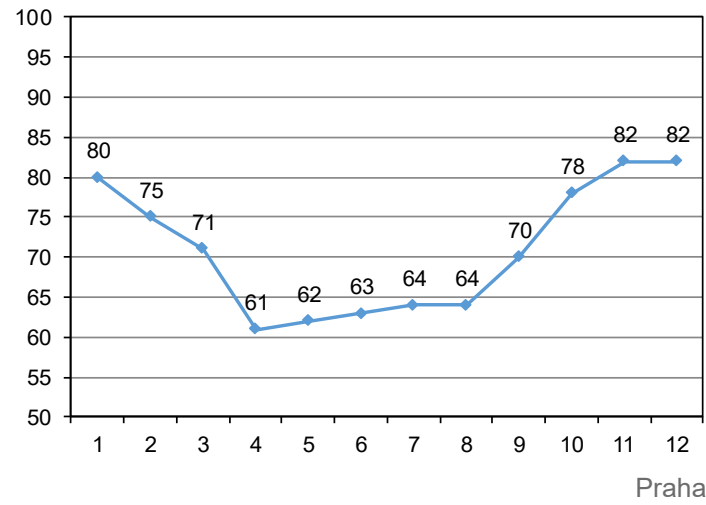
Praha



Srovnání průběhu teplot



Srovnání relativní vlhkosti



Objekt	Plocha m2	Leden	Únor	Březen	Duben
MS	172	3	7	11	15
BD zaměstnanců	272	3	11	18	23
Rezidence	285	3	11	19	24
Reprezentativní část	735	3	29	48	62
Administrativní část	652	13	26	42	55
Celkem	2116	27	85	138	180

Objekt	Plocha m2	Květen	Červen	Červenec	Srpen
MS	172	14	20	44	45
BD zaměstnanců	272	23	32	69	71
Rezidence	285	24	34	73	74
Reprezentativní část	735	61	87	187	191
Administrativní část	652	54	77	166	170
Celkem	2116	176	250	540	550

Objekt	Plocha m2	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
MS	172	28	6	1	2
BD zaměstnanců	272	44	10	2	4
Rezidence	285	46	10	2	4
Reprezentativní část	735	118	26	6	10
Administrativní část	652	104	23	5	9
Celkem	2116	339	74	17	30

Roční přehled						
Objekt	Plocha m2	Celkem m3	Nádrže na dešťovou vodu			
			počet	objem m3	celkem m3	rozdíl
MS	172	197	4	10	40	157
BD zaměstnanců	272	309	7	10	70	239
Rezidence	285	323	7	10	70	253
Reprezentativní část	735	829	10	10	100	729
Administrativní část	652	745	10	10	100	645
Celkem	2116	2403	38	10	380	2023

Srpnový přehled						
Objekt	Plocha m2	Srpen m3	Nádrže na dešťovou vodu			
			počet	objem m3	celkem m3	rozdíl
MS	172	45	4	10	40	5
BD zaměstnanců	272	71	7	10	70	1
Rezidence	285	74	7	10	70	4
Reprezentativní část	735	191	10	10	100	91
Administrativní část	652	170	10	10	100	70
Celkem	2116	550	38	10	380	170

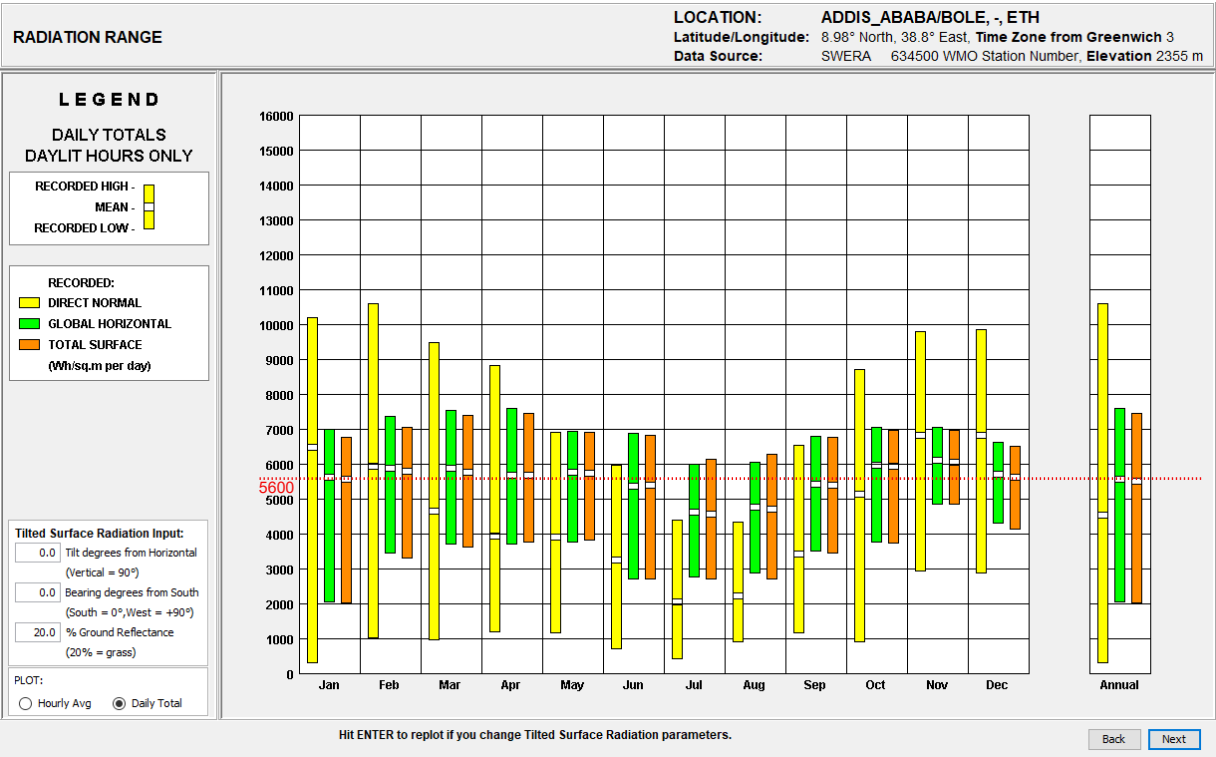
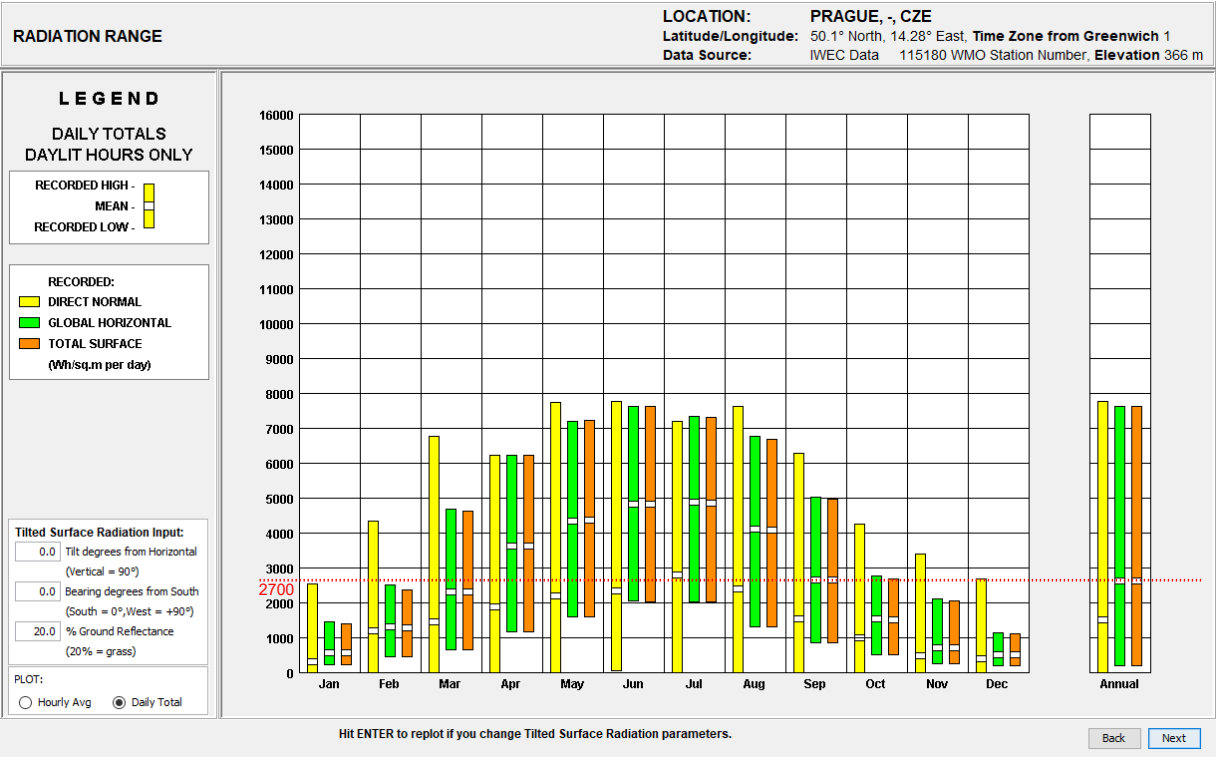
POTŘEBA ENERGIE

Již od začátku navrhování jsem provedl předběžný výpočet energetické náročnosti vzorové místnosti, konkrétně místnosti o rozměru 3 x 5 m a výšce 2,8 m, kdy jsem porovnával typy obvodových a střešních konstrukcí, abych vyhodnotil, zda v těchto klimatických podmínkách má smysl zateplovat. Porovnával jsem železobetonovou 300 mm tlustou stěnu bez tepelné izolace a s tepelnou izolací v různých kombinacích se zateplenou a nezateplenou střešní konstrukcí. Předběžný výpočet byl prováděn ve výukové verzi programu DIAL +. Tímto výpočtem jsem zjistil, že nejvýhodnější kombinace je nezateplená železobetonová stěna se zateplenou střešní konstrukcí. V případě nezateplení střešní konstrukce narůstá potřeba energie zhruba na osminásobek.

Závěrečné posouzení energetické náročnosti objektu bylo provedeno ve výukové verzi software ENERGETIKA od společnosti DEK. Výsledné potřeby energetické náročnosti pro jednotlivé varianty obvodové konstrukce jsou patrné z přiložených grafů.

Vzhledem k vypočítané roční potřebě energie, která vyšla 57 919 kWh/m²a, a zisku objektu od fotovoltaiky, která vyrobí 81 760 kWh/m²a lze využít sluneční energii k pokrytí potřeb objektu. Je však nutno podotknout, že v letních měsících kvůli oblačnosti a velkému množství srážek dochází k poklesu slunečních zisků.

Přebytečná energie v průběhu slunných měsíců bude ukládána do bateriového úložiště.

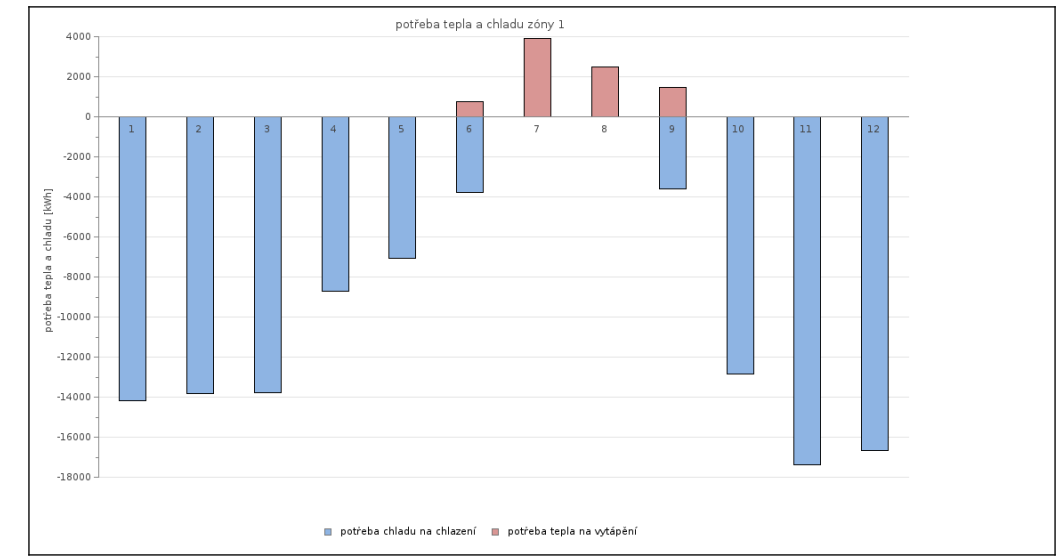


Výpočet zisků ze solární energie:

Plocha fotovoltaických panelů	- 160 m²
Účinnost fotovoltaického panelu	- 25%
Průměrný zisk ze solární energie	- 5,6 [kWh/m²den]
Roční zisk ze solární energie	- 5,6*365 => 2 044 [kWh/m²a]
Celkový zisk z fotovoltaických panelů	- 2 044 * 160 * 0,25 => 81 760 [kWh/m²a]



POTŘEBA TEPLA A CHLADU PO ZAHRNUTÍ TEPELNÝCH ZISKŮ [kWh]													
potřeba tepla na vytápění	0	0	0	0	0	774	3 909	2 488	1 454	0	0	0	8 624
potřeba chladu na chlazení	14 162	13 822	13 782	8 719	7 081	3 789	0	0	3 618	12 862	17 382	16 677	111 894



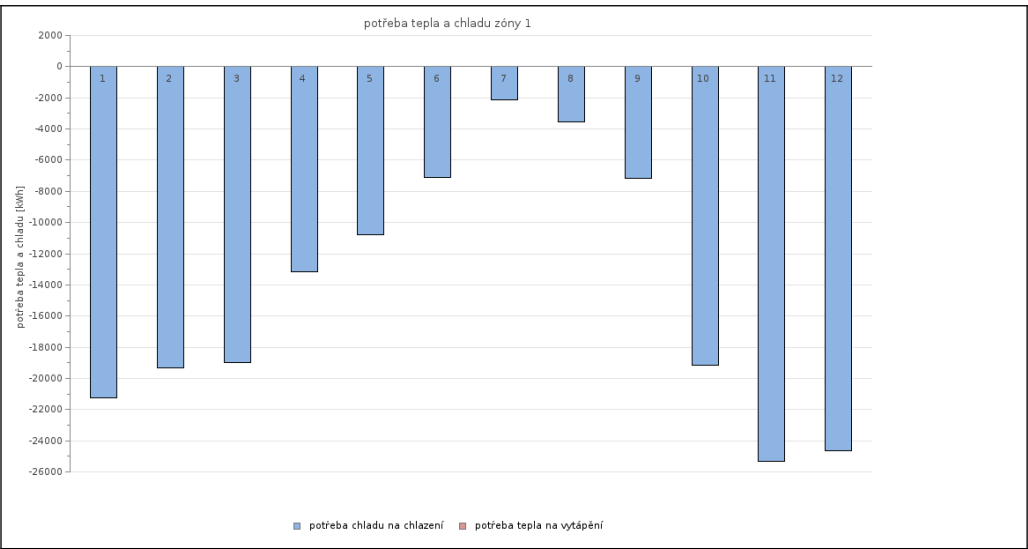
1,73 kWh/m²a

22,44 kWh/m²a

24,17 kWh/m²a



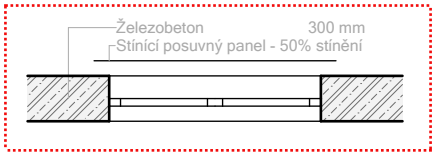
POTŘEBA TEPLA A CHLADU PO ZAHRNUTÍ TEPELNÝCH ZISKŮ [kWh]													
potřeba tepla na vytápění	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
potřeba chladu na chlazení	21 238	19 304	18 974	13 145	10 779	7 120	2 155	3 558	7 144	19 182	25 314	24 665	172 578



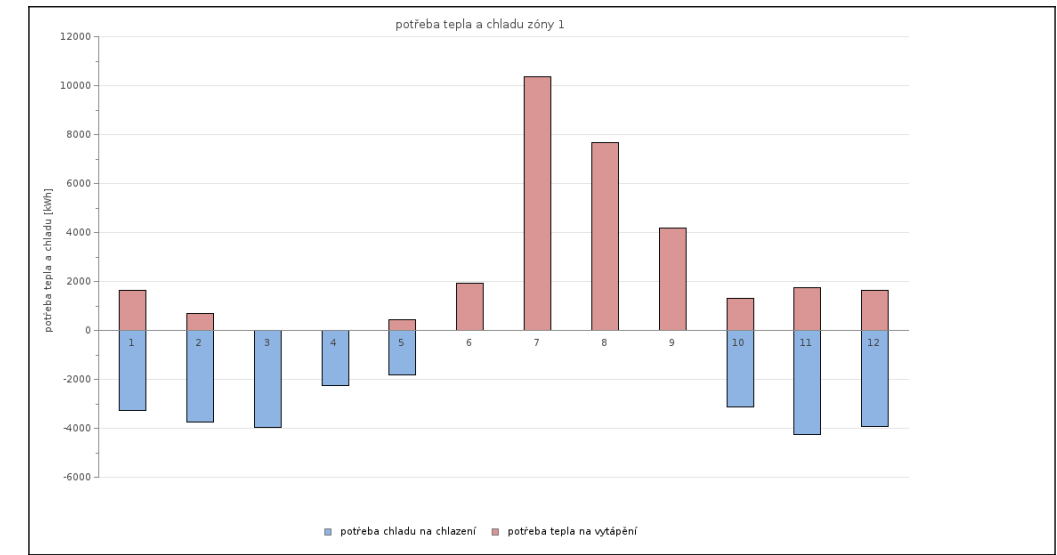
0,00 kWh/m²a

34,61 kWh/m²a

34,61 kWh/m²a



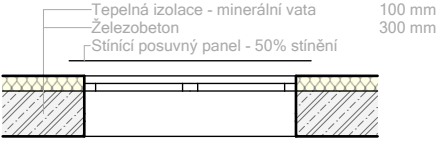
POTŘEBA TEPLA A CHLADU PO ZAHRNUTÍ TEPELNÝCH ZISKŮ [kWh]													
potřeba tepla na vytápění	1 630	689	0	0	431	1 912	10 372	7 687	4 181	1 300	1 737	1 629	31 567
potřeba chladu na chlazení	3 290	3 755	3 955	2 240	1 819	0	0	0	0	3 123	4 243	3 928	26 352



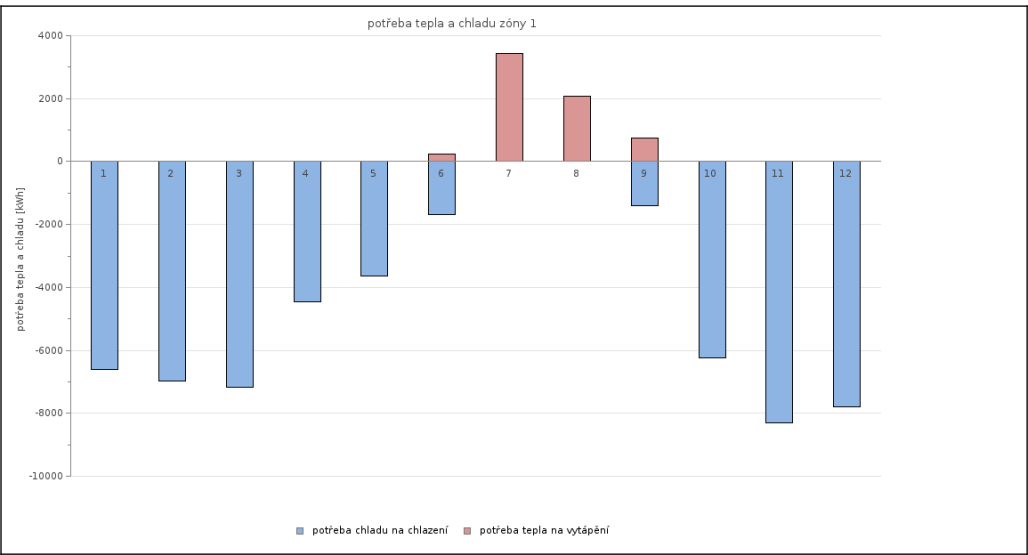
6,33 kWh/m²a

5,28 kWh/m²a

11,61 kWh/m²a



POTŘEBA TEPLA A CHLADU PO ZAHRNUTÍ TEPELNÝCH ZISKŮ [kWh]													
potřeba tepla na vytápění	0	0	0	0	0	236	3 433	2 086	744	0	0	0	6 500
potřeba chladu na chlazení	6 606	6 974	7 172	4 446	3 632	1 697	0	0	1 402	6 227	8 313	7 804	54 273

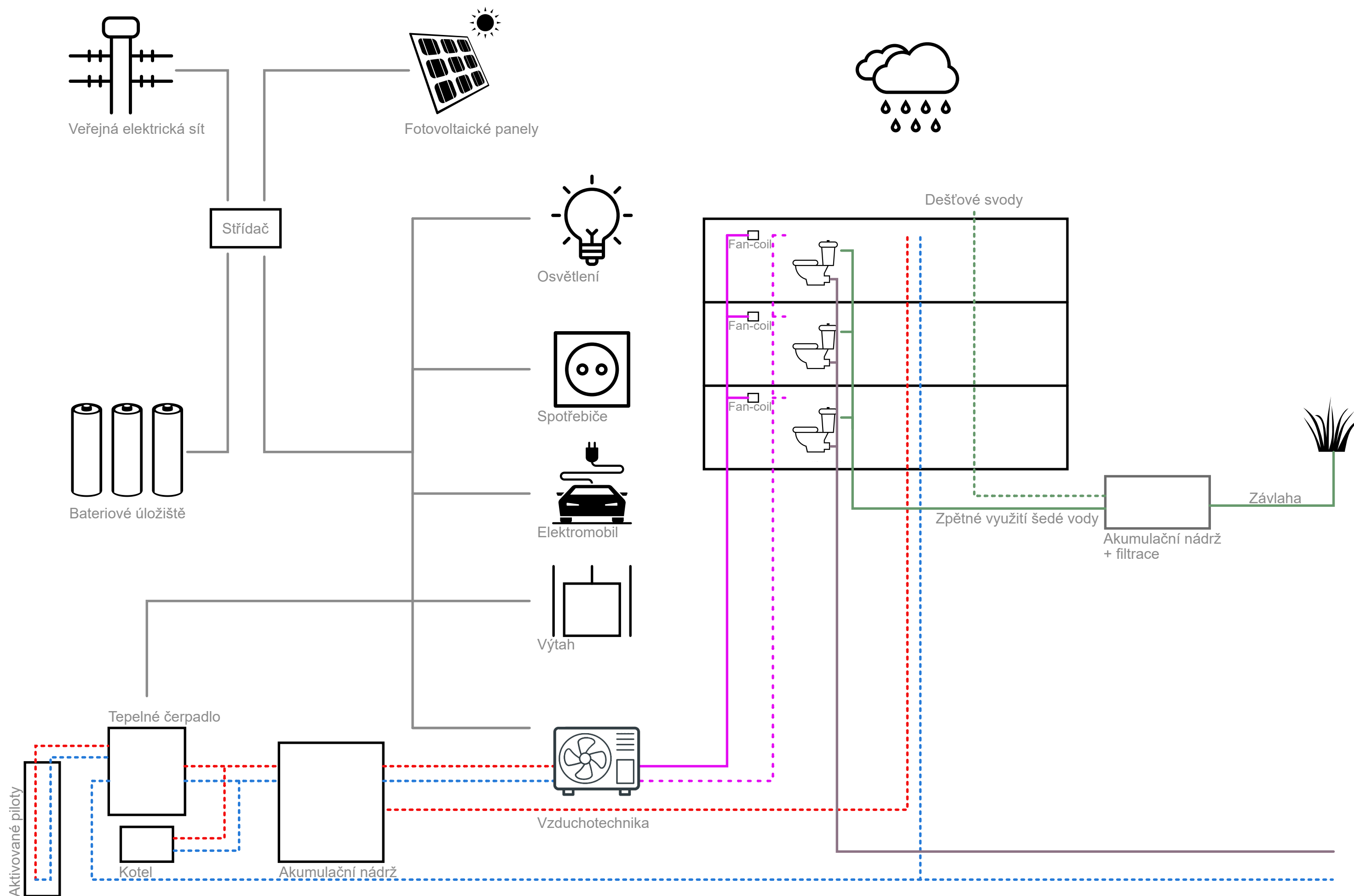


1,30 kWh/m²a

10,88 kWh/m²a

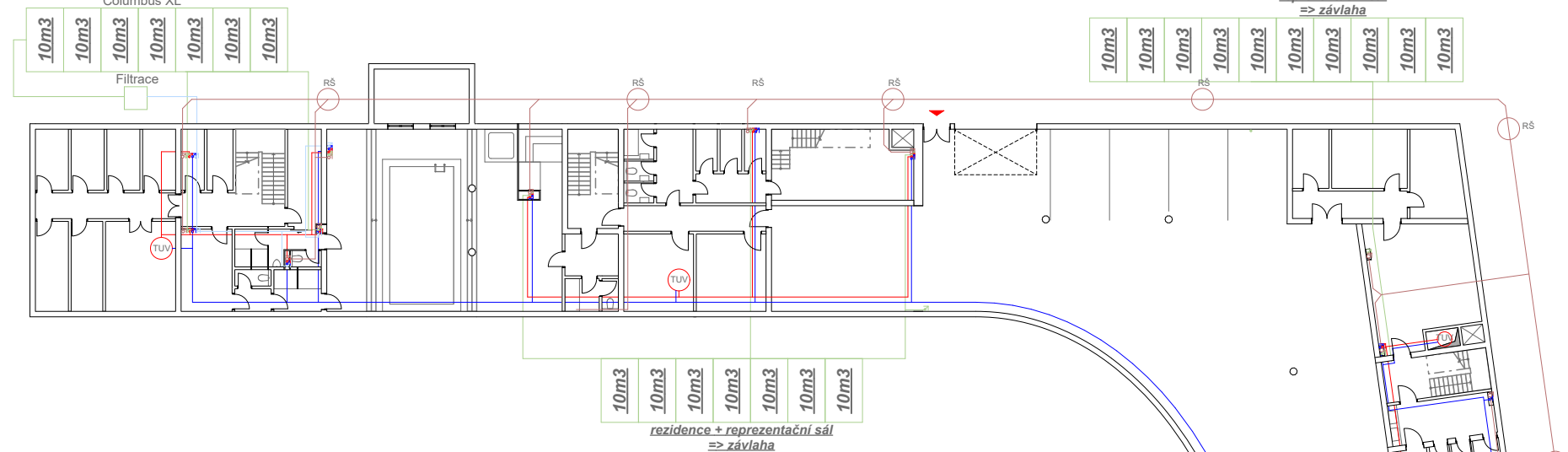
12,18 kWh/m²a

Grafy energetické náročnosti byly zpracovány ve studentské verzi programu DEKSOFT ENERGETIKA

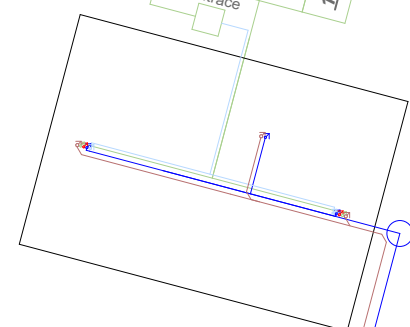


bytový dům - splachování
=> závlaha
Columbus XL

reprezentační sál
=> závlaha



bytový dům - splachování
=> závlaha
Columbus XL

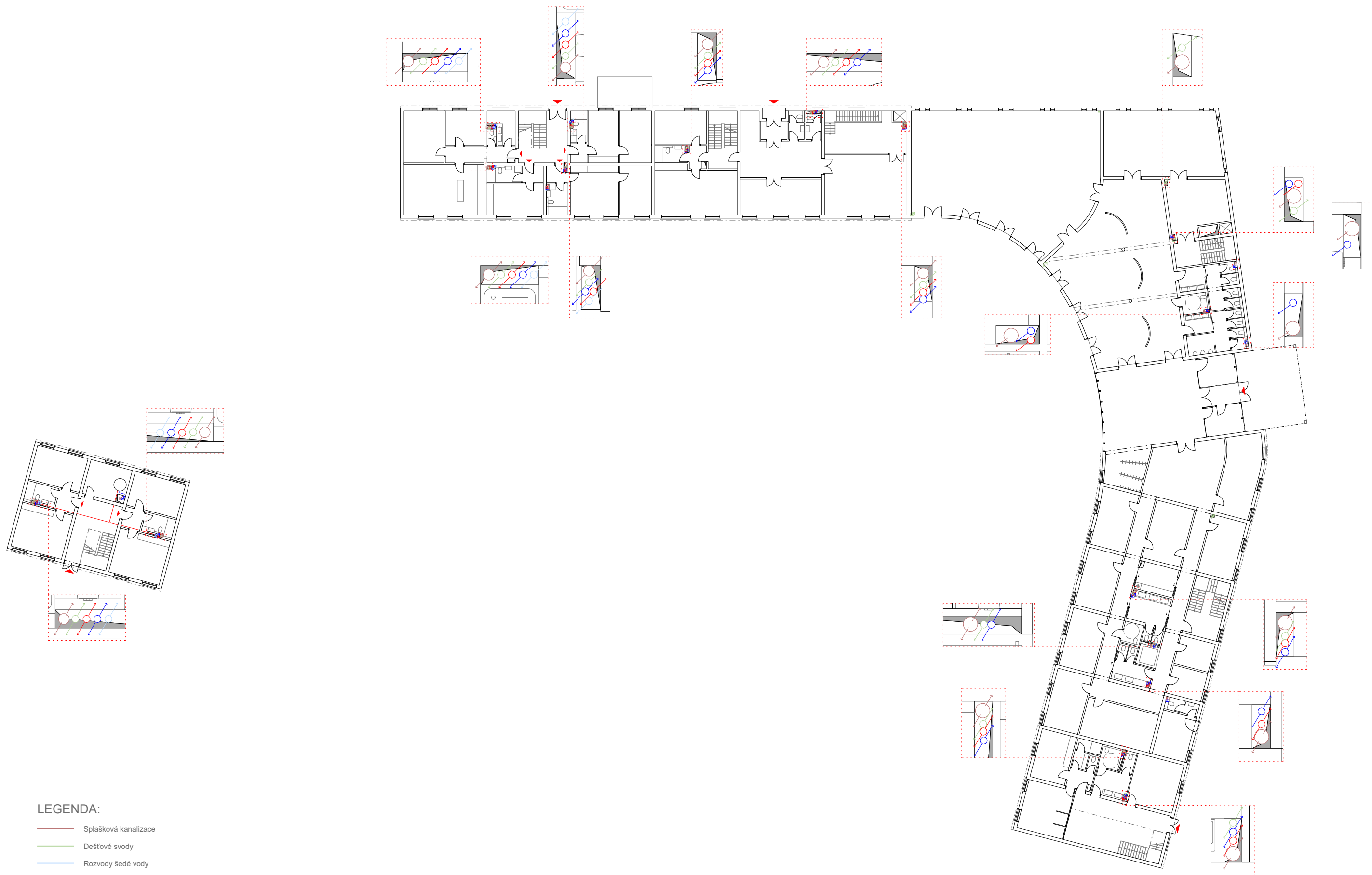


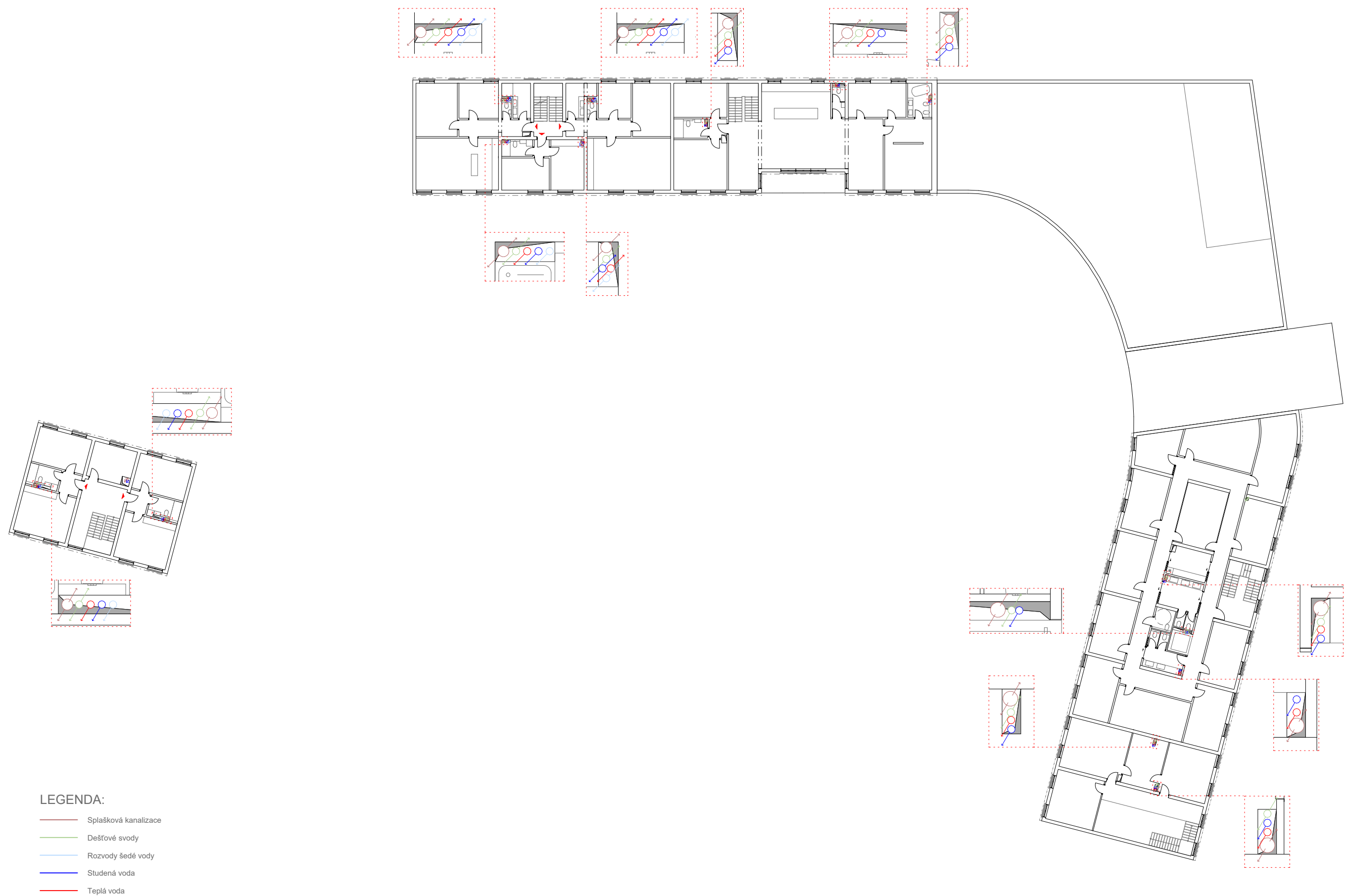
administrativní
=> závlaha

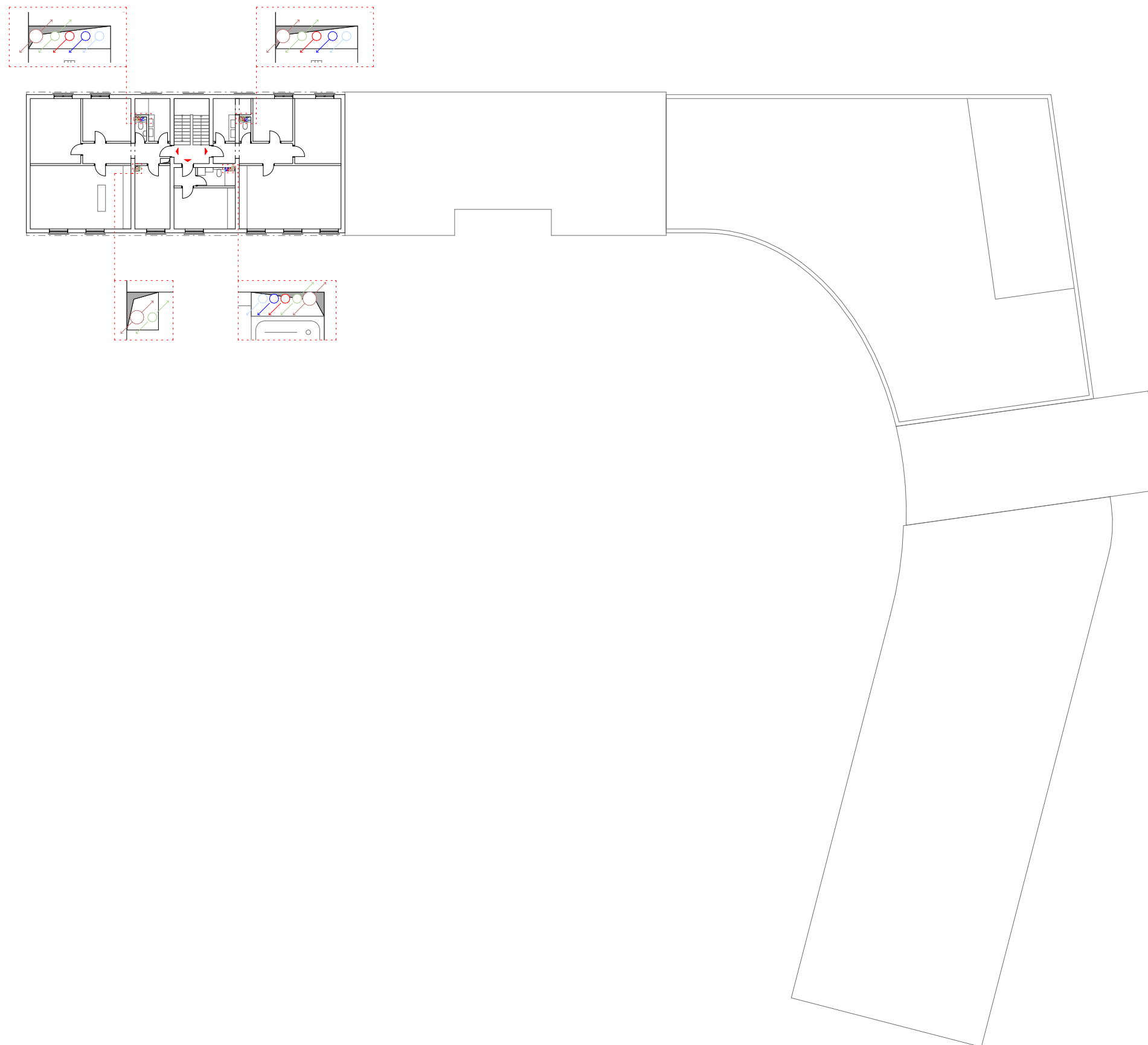
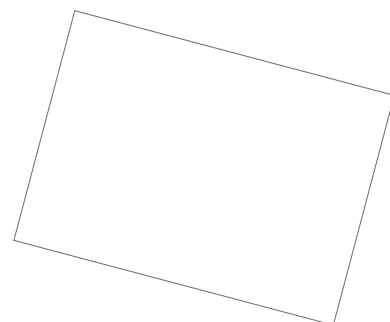
LEGENDA:

- Splašková kanalizace
- Dešťové svody
- Rozvody šedé vody
- Studená voda
- Teplá voda





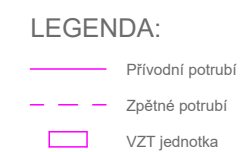


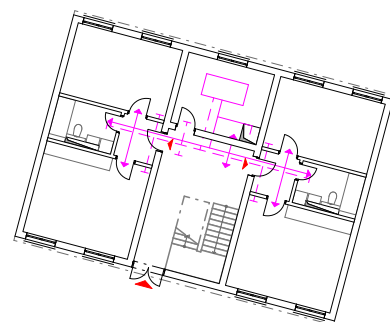


LEGENDA:

- Splašková kanalizace
- Dešťové svody
- Rozvody šedé vody
- Studená voda
- Teplá voda



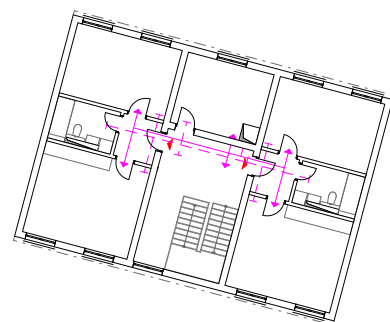




LEGENDA:

- Přívodní potrubí
- Zpětné potrubí
- VZT jednotka

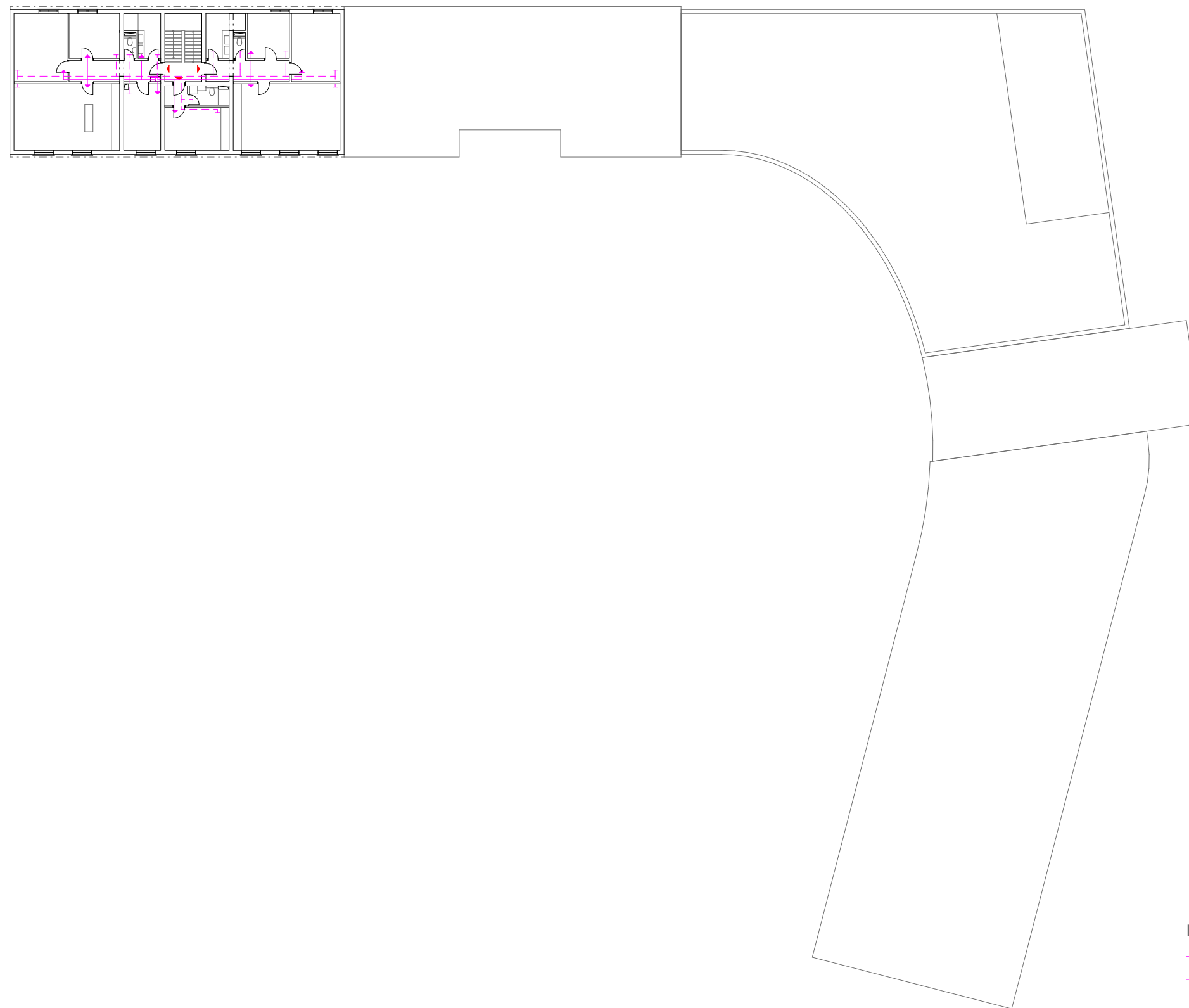
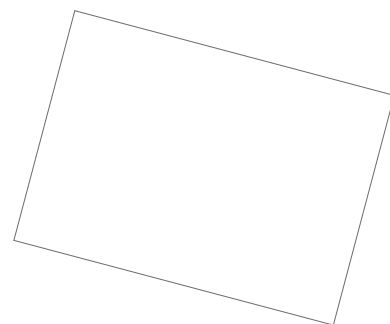




LEGENDA:

- Přívodní potrubí
- - - Zpětné potrubí
- VZT jednotka





LEGENDA:

- Přívodní potrubí
- - - Zpětné potrubí
- VZT jednotka



